02003041303030332

4069

# ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ

## ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

ΤΕΥΧΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ — Αρ. Φύλλου 304

13 Μαρτίου 2003

## ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ

Αριθ. 21072β/Γ2

Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών (Δ.Ε.Π.Π.Σ) και Αναλυτικά Προγράμματα Σπουδών (Α.Π.Σ) Δημοτικού - Γυμνασίου: Μουσικής, Ξένων Γλωσσών, Οικιακής Οικονομίας, Πληροφορικής, Σχολικού Επαγγελματικού Προσανατολισμού, Τεχνολογίας, Φυσικών Επιστημών (Βιολογίας, Γεωλογίας, Γεωγραφίας, Ερευνώ το Φυσικό Κόσμο, Φυσικής, Χημείας), Φυσικής Αγωγής, Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών (Δ.Ε.Π.Π.Σ) και Αναλυτικά Προγράμματα Σπουδών (Α.Π.Σ) Προσχολικής Αγωγής, Προγράμματα σχεδιασμού και ανάπτυξης διαθεματικών δραστηριοτήτων (Ευέλικτη Ζώνη, Αγωγή Υγείας, Ολυμπιακή Παιδεία, Περιβαλλοντική Εκπαίδευση) και Παράρτημα: Οδηγίες προς τους συγγραφείς των σχολικών βιβλίων, Προδιαγραφές σχολικών βιβλίων.

**Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ**
**ΕΘΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ**

Έχοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις του άρθρου 7 παραγρ. 1 του Νόμου 2525/97 «Ενιαίο Λύκειο, πρόσβαση των αποφοίτων στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση, αξιολόγηση του εκπαιδευτικού έργου και άλλες διατάξεις (ΦΕΚ 188 - Α΄/23.9.97), καθώς και τις διατάξεις του άρθρου 3 παράγρ. 9 εδαφ. (δδ, εε), του άρθρου 4 παράγρ. 11 εδάφ. ε, του άρθρου 5 παράγρ. 11 εδαφ. β και γ σε συνδυασμό με τις διατάξεις της παραγράφου 2 του άρθρου 7 του Ν. 2525/97.

2. Τις διατάξεις του άρθρου 29α του Ν. 1558/85 ΦΕΚ 137Α, όπως συμπληρώθηκε με το άρθρο 27 του Ν. 2081/92 (ΦΕΚ 154Α) και τροποποιήθηκε με το άρθρο 1 παράγραφος 2α του Ν. 2469/97 (ΦΕΚ 38 Α), και το γεγονός ότι από την απόφαση αυτή δεν προκαλείται δαπάνη σε βάρος του κρατικού προϋπολογισμού.

3. Τις εισηγήσεις του Π.Ι., όπως αυτές έχουν διατυπωθεί στην 7/27.6.2002 Πράξη του Τμήματος Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου, και την 12/28.6.2002 Πράξη του Τμήματος Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης, αποφασίζουμε:

Καθορίζουμε το Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών και τα Αναλυτικά Προγράμματα Σπουδών για το Νηπιαγωγείο και για την υποχρεωτική εκπαίδευση, ως εξής:

## ΔΙΑΘΕΜΑΤΙΚΟ ΕΝΙΑΙΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΣΠΟΥΔΩΝ ΜΟΥΣΙΚΗΣ

### 1. Σκοπός της διδασκαλίας του μαθήματος

Σκοπός της μουσικής αγωγής είναι πρωταρχικά η ανάπτυξη και καλλιέργεια της ικανότητας για αισθητική απόλαυση κατά την ακρόαση, εκτέλεση και δημιουργία μουσικής ως μιας από τις εκδηλώσεις καλλιτεχνικής έκφρασης και δημιουργικότητας του ανθρώπου. Μέσω αυτού του σκοπού και παράλληλα προς αυτόν, η μουσική αγωγή αποβλέπει στη γενικότερη καλλιέργεια της δημιουργικότητας και της προσωπικότητας των μαθητών, μέσα από την ενεργητική ακρόαση, τις δραστηριότητες μουσικής δημιουργίας και εκτέλεσης.

### 2. Άξονες, Γενικοί στόχοι, Θεμελιώδεις έννοιες Διαθεματικής προσέγγισης

| Επίπεδα | Άξονες γνωστικού περιεχομένου | Γενικοί στόχοι (γνώσεις, δεξιότητες, στάσεις και αξίες) | Ενδεικτικές θεμελιώδεις έννοιες διαθεματικής προσέγγισης |
|---|---|---|---|
| **1° Επίπεδο** <br> **(Νηπιαγωγείο, Α΄ και Β΄ τάξεις Δημοτικού)** | *Έλεγχος ήχων μέσω δεξιοτήτων στο τραγούδι και στο παίξιμο οργάνων-Δεξιότητες εκτέλεσης* | Οι μαθητές επιδιώκεται: <br> Να αναπτύξουν θετική στάση και αγάπη προς τη μουσική. <br> Να εκτελούν απλά ρυθμικά και μελωδικά σχήματα. <br> Να τραγουδούν ομαδικά διάφορα τραγούδια. <br> Να παίζουν μια ποικιλία απλών οργάνων ελέγχοντας σε κάποιο βαθμό τους παραγόμενους ήχους. <br> Να αναγνωρίζουν και ταυτίζουν με εικόνες ήχους της φύσης, του αστικού εργασιακού περιβάλλοντος και της φωνής των ζώων. | Χρόνος, Μεταβολή, Παράδοση, Πολιτισμός, Συμβολισμός, Ήχος, Περιοδικότητα, Επικοινωνία, Συνεργασία, Αλληλεπίδραση. |
| | *Δημιουργώντας και αναπτύσσοντας μουσικές ιδέες- Δραστηριότητες μουσικής δημιουργίας* | Να συνδυάζουν ήχους για να παράγουν απλές συνθέσεις. <br> Να καταγράφουν τη μουσική τους για να τη θυμούνται αργότερα, χρησιμοποιώντας κατάλληλα μέσα. | Συμβολισμός, Δομή, Σύστημα, Χρόνος-Χώρος, Ήχος, Χρώμα, Συμμετρία, Συνεργασία, Αλληλεπίδραση, Πολιτισμός, Παράδοση. |
| | *Ανταπόκριση και αναθεώρηση- Δεξιότητες αξιολόγησης* | Να ακούν προσεκτικά διάφορα είδη μουσικής και να αναγνωρίζουν τα βασικά τους στοιχεία. <br> Να χρησιμοποιούν απλούς όρους για τη μουσική που έχουν ακούσει και εκτελέσει. | Μεταβολή-Εξέλιξη, Συμβολισμός, Ήχος, Επικοινωνία, Αλληλεπίδραση. |
| | *Ακρόαση και εφαρμογή γνώσης* | Να ακούν με συγκέντρωση, να εσωτερικεύουν και να ανακαλούν ήχους. <br> Να οργανώνουν και να χρησιμοποιούν εκφραστικά σε απλές δομές στοιχεία του τονικού ύψους, διάρκειας, δυναμικής, ρυθμικής αγωγής (τέμπο). | Ήχος, Περιοδικότητα, Σύστημα, Συμβολισμός, Επικοινωνία, Αλληλεπίδραση. |
| **2° Επίπεδο (Γ΄, Δ΄, Ε΄ και ΣΤ΄ τάξεις του Δημοτικού)** | *Έλεγχος ήχων μέσω δεξιοτήτων στο τραγούδι και στο παίξιμο οργάνων-Δεξιότητες εκτέλεσης* | Να ερμηνεύουν πιο πολύπλοκα ρυθμικά σχήματα με βάση μουσικά σύμβολα, κατανοώντας τα στοιχεία της μουσικής σημειογραφίας. <br> Να τραγουδούν και να παίζουν μουσική από διάφορες εποχές και κουλτούρες. | Χρόνος, Μεταβολή, Παράδοση, Πολιτισμός, Συμβολισμός, Ήχος, Περιοδικότητα, Επικοινωνία, Συνεργασία, Αλληλεπίδραση. |
| | *Δημιουργώντας και αναπτύσσοντας μουσικές ιδέες- Δραστηριότητες μουσικής δημιουργίας* | Να επινοούν και αναπτύσσουν μουσικές ιδέες με απλή δομή. <br> Να δημιουργούν και να καταγράφουν συνθέσεις, κατανοώντας τα μουσικά σύμβολα. | Συμβολισμός, Δομή, Σύστημα, Χρόνος-Χώρος, Ήχος, Χρώμα, Συμμετρία, Εξάρτηση, Επικοινωνία, Συνεργασία Αλληλεπίδραση, Πολιτισμός, Παράδοση. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | *Ανταπόκριση και αναθεώρηση- Δεξιότητες αξιολόγησης* | Να ακούν προσεκτικά μουσική, να αναγνωρίζουν τα βασικά της στοιχεία και να τα ξεχωρίζουν με αυξανόμενη ακρίβεια.<br>Να αναγνωρίζουν τα χαρακτηριστικά διαφόρων μουσικών ειδών και να αιτιολογούν τις προτιμήσεις τους χρησιμοποιώντας απλούς όρους. | Μεταβολή-Εξέλιξη, Συμβολισμός, Ήχος, Σύγκρουση, Συνεργασία, Επικοινωνία, Αλληλεπίδραση. |
| | *Ακρόαση και εφαρμογή γνώσης* | Να ακούν με προσοχή, να εσωτερικεύουν και να ανακαλούν ήχους με αυξανόμενη ακουστική μνήμη.<br>Να οργανώνουν τα μουσικά στοιχεία (τονικό ύψος, διάρκεια, κ.λπ.) σε μουσικές δομές και να τα χρησιμοποιούν για να μεταδώσουν διαφορετικές ψυχικές διαθέσεις.<br>Να κατανοήσουν ότι η μουσική παράγεται με διαφορετικούς τρόπους και περιγράφεται μέσω εδραιωμένης και επινοημένης μουσικής σημειογραφίας.<br>Να κατανοήσουν την επίδραση που ασκεί ο χρόνος και ο χώρος στη δημιουργία, εκτέλεση και ακρόαση της μουσικής. | Χώρος, Χρόνος, Ήχος, Περιοδικότητα, Σύστημα, Συμβολισμός, Επικοινωνία, Αλληλεπίδραση. |
| **3° Επίπεδο (Γυμνάσιο)** | *Έλεγχος ήχων μέσω δεξιοτήτων στο τραγούδι και στο παίξιμο οργάνων-Δεξιότητες εκτέλεσης* | Να εκτελούν μια σειρά μουσικών ειδών, ερμηνεύοντας μουσικά σύμβολα.<br>Να τραγουδούν και να παίζουν μόνοι ή σε ομάδες ένα πιο απαιτητικό ρεπερτόριο και να εκτελούν ένα μέρος ανεξάρτητα από άλλες ομάδες.<br>Να σχεδιάζουν, παρουσιάζουν και να αξιολογούν τις εκτελέσεις τους. | Συμβολισμός, Συνεργασία, Αλληλεπίδραση, Μεταβολή-εξέλιξη, Χρόνος-Χώρος, Ήχος, Συμμετρία, Ισορροπία, Επικοινωνία, Αλληλεπίδραση, Πολιτισμός, Παράδοση. |
| | *Δημιουργώντας και αναπτύσσοντας μουσικές ιδέες- Δραστηριότητες μουσικής δημιουργίας* | Να αυτοσχεδιάζουν, συνθέτουν και διασκευάζουν στα πλαίσια της ομάδας ή ατομικά μια ποικιλία μορφών, κατανοώντας την απλή αρμονία και πολυφωνία<br>Να αξιολογούν και να αναθεωρούν τις συνθέσεις τους και να χρησιμοποιούν την κατάλληλη σημειογραφία για την επόμενη εκτέλεση. | Μεταβολή, Συνεργασία, Συμβολισμός, Χώρος, Ήχος, Συμμετρία, Εξάρτηση, Επικοινωνία, Αλληλεπίδραση. |
| | *Ανταπόκριση και αναθεώρηση- Δεξιότητες αξιολόγησης* | Να αναγνωρίζουν και διακρίνουν τα μουσικά στοιχεία, συμπεριλαμβανομένων και εκτενών ρυθμικών και μελωδικών σχημάτων, μέσα από ευρύ φάσμα φωνητικής και οργανικής μουσικής.<br>Να δείχνουν (παρουσιάζουν) γνώση της μουσικής που έχουν ακούσει μέσα από ένα εύρος μουσικών παραδόσεων διαφορετικών εποχών και περιοχών και σημειογραφικών στοιχείων με τα οποία έγινε η ηχογράφηση. | Μεταβολή-εξέλιξη, Χώρος, Χρόνος, Ήχος, Συμβολισμός, Σύστημα, Συμμετρία, Επικοινωνία, Εξάρτηση, Αλληλεπίδραση, Πολιτισμός, Παράδοση. |
| | *Ακρόαση και εφαρμογή γνώσης* | Να ακούν και να μπορούν να διακρίνουν, να εσωτερικεύουν και να ανακαλούν ήχους.<br>Να αναγνωρίζουν τις πηγές, τους κανόνες και τις διαδικασίες σύνθεσης της μουσικής, συμπεριλαμβανομένης και της χρήσης της πληροφορικής και της τεχνολογίας, τη μουσική σημειογραφία και άλλους τύπους σημειογραφίας που χρησιμοποιούνται σε επιλεγμένα μουσικά είδη, στυλ και παραδόσεις.<br>Να αναγνωρίζουν τους τρόπους με τους οποίους τα συμφραζόμενα επηρεάζουν τον τρόπο που δημιουργείται, εκτελείται και ακούγεται η μουσική. | Χώρος, Χρόνος, Ήχος, Περιοδικότητα, Σύστημα, Συμβολισμός, Επικοινωνία, Αλληλεπίδραση. |

## ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΜΟΥΣΙΚΗΣ

### Ι. ΔΗΜΟΤΙΚΟ

**1. Ειδικοί σκοποί**

Με τη διδασκαλία της Μουσικής στο Δημοτικό Σχολείο επιδιώκονται οι παρακάτω επιμέρους σκοποί:

Οι μαθητές να ασκηθούν, ώστε να τραγουδούν ορθά για μεγαλύτερη ευχαρίστηση.

Να αναπτύξουν την ακουστική ικανότητά τους.

Να αναπτύξουν την ικανότητα να εκτιμούν και να ανταποκρίνονται σε αισθητικά στοιχεία της μουσικής.

Να κατανοήσουν βασικά στοιχεία και έννοιες της θεωρίας, της μορφολογίας και της ιστορίας της μουσικής.

Να έλθουν σε επαφή με τις παλαιότερες συνιστώσες της νεοελληνικής εθνικής μουσικής παράδοσης (το δημοτικό τραγούδι και το βυζαντινό εκκλησιαστικό μέλος) και να εκτιμήσουν την αξία τους.

Να αναπτύξουν τις ατομικές μουσικές ικανότητές τους.

Να συνειδητοποιήσουν τη σχέση της μουσικής με τις άλλες Τέχνες και τα γνωστικά αντικείμενα που διδάσκονται στο σχολείο.

Να αναπτύξουν, μέσω της Μουσικής, πνεύμα συνεργασίας, υπευθυνότητας, πειθαρχίας και επικοινωνίας, στοιχείων απαραίτητων για την κοινωνικοποίησή τους.

**2. Στόχοι, Θεματικές ενότητες, Ενδεικτικές δραστηριότητες, Διαθεματικά σχέδια εργασίας**

**Α' και Β' ΤΑΞΕΙΣ**

| Στόχοι | Θεματικές ενότητες | Ενδεικτικές Δραστηριότητες[1] |
|---|---|---|
| Οι μαθητές επιδιώκεται να έχουν τη δυνατότητα:<br>1[2]<br>Να ακούν και να ανταποκρίνονται με διάφορους τρόπους στη μουσική καθώς και σε ρυθμικά πρότυπα.<br>Να αναπτύσσουν τη φωνητική τους ικανότητα τραγουδώντας διάφορα απλά τραγούδια.<br>Να παράγουν απλά ηχητικά πρότυπα με τη φωνή, το σώμα και με μουσικά όργανα.<br>Να εκτελούν συγχρόνως με άλλους, ανταποκρινόμενοι στις κατάλληλες οδηγίες. | *Έλεγχος ήχων μέσω Δεξιοτήτων στο τραγούδι και στο Παίξιμο οργάνων – Δεξιότητες εκτέλεσης.*<br>Εκφραστική χρήση των φωνών σε τραγούδια και ρίμες.<br>Παίξιμο μελωδικών και ρυθμικών οργάνων.<br>Δοκιμή και εκτέλεση μαζί με άλλους (π.χ. ταυτόχρονο σταμάτημα και ξεκίνημα, κράτημα σταθερού παλμού). | *Κάνουν ταλαντώσεις, τεντώνονται, πηδούν, περπατούν. Παίζουν ένα ρυθμικό όργανο, ακολουθώντας το ρυθμό. Χειροκροτούν, χτυπάνε ή κάνουν βήματα στο ρυθμό των δικών τους ονομάτων ή των ονομάτων άλλων. Αποδίδουν κινητικά κάποια έννοια ή εικόνα με κατάλληλη μουσική. Τραγουδούν ομαδικά μέσα στην τάξη (Γλώσσα-Φυσική Αγωγή).* |
| 2<br>Να εκτελούν ρυθμικά και μελωδικά πρότυπα από μνήμης και από *σύμβολα*.<br>Να εκφράζουν συναισθήματα τραγουδώντας ένα φάσμα τραγουδιών που προέρχονται από διαφορετικές ηχητικές πηγές, δίνοντας προσοχή στην ένταση και την ορθοφωνία.<br>Να αναπτύσσουν ικανότητα ελέγχου των ήχων σε μια ποικιλία μουσικών οργάνων.<br>Να μοιράζονται τη μουσική δημιουργία με διάφορα είδη κοινού. | | Παίζουν παιχνίδια ηχούς με το δάσκαλό τους και μεταξύ τους.<br>Εκτελούν ένα μουσικό πρότυπο που παρουσιάζεται με αντικείμενα ή μουσικά όργανα.<br>Τραγουδούν τραγούδια της περιοχής τους, παραδοσιακά και «έντεχνα»<br>Συνοδεύουν ένα τραγούδι με ένα οργανικό ostinato.<br>*Ανταποκρίνονται με κατάλληλες κινήσεις στις αυξομειώσεις της δυναμικής (Φυσική αγωγή).*<br>Καλούν άλλη τάξη να ακούσει μια δοκιμή μουσικού κομματιού. |
| 3<br>Να πραγματοποιούν εκτελέσεις αντα- | | Ακούν μια μελωδία, την τραγουδούν σιωπηλά και μετά δυνατά. |

[1] Οι δραστηριότητες με πλάγια γράμματα προτείνονται ως διαθεματικές και ανταποκρίνονται στις προτεινόμενες διαθεματικές έννοιες της 3ης στήλης του πίνακα του αντίστοιχου ΔΕΠΠΣ.

[2] Οι αριθμοί αναφέρονται στα υπο-επίπεδα, όπως αυτά περιγράφονται στην ενότητα της μεθοδολογίας.

| | | |
|---|---|---|
| ποκρινόμενοι σε σημεία, *σύμβολα*, συνθήματα και από μνήμης.<br>Να τραγουδούν ένα ευρύ φάσμα τραγουδιών με αυξανόμενο έλεγχο του τονικού ύψους, ρυθμού, ορθοφωνίας, μουσικής έκφρασης και έντασης.<br>Να παίζουν, με αυξανόμενο έλεγχο της τεχνικής, πολλά όργανα ρυθμικά και μελωδικά.<br>Να κατανοούν την ανάγκη αποτελεσματικής *επικοινωνίας* με τους ακροατές τους κατά τη διάρκεια μουσικής εκτέλεσης. | | Παίζουν μουσική ακολουθώντας γραφικά σύμβολα.<br>Τραγουδούν τραγούδια που σχετίζονται με το περιεχόμενο άλλων μαθημάτων *(Μελέτη περιβάλλοντος, Γλώσσα κ.λπ.)*.<br>Τραγουδούν σε ένα κατάλληλης έντασης επίπεδο και με καθαρή άρθρωση.<br>Παίρνουν αναπνοές στα κατάλληλα σημεία ώστε να δώσουν την αίσθηση της μουσικής φράσης. |
| 1<br>Να εξερευνούν, να επιλέγουν, να ταξινομούν και να αρχίζουν να ελέγχουν ήχους από διάφορες πηγές.<br>Να σχεδιάζουν απλούς τρόπους για να αποθηκεύσουν και να μεταδώσουν τις μουσικές τους ιδέες (*συμβολισμός*). | *Δημιουργώντας και αναπτύσσοντας μουσικές ιδέες – Δραστηριότητες μουσικής δημιουργίας*<br>Δημιουργία μουσικών προτύπων.<br>Εξερεύνηση, επιλογή και οργάνωση ήχων και μουσικών ιδεών. | Ερευνούν τις ηχητικές πηγές στον ηχητικό πίνακα και στο περιβάλλον.<br>Δημιουργούν μια ηχητική εικόνα χρησιμοποιώντας φωνές.<br>Διαλέγουν ένα ηχογόνο αντικείμενο για να παρουσιάσουν έναν ήχο.<br>Ηχογραφούν τους ήχους που διάλεξαν και συζητούν γι αυτούς.<br>*Ταξινομούν ηχογόνες πηγές σε κατηγορίες (Γλώσσα, Εικαστικά, Φυσικές Επιστήμες, Πληροφορική).* |
| 2<br>Να ερευνούν, να επιλέγουν και να συνδυάζουν ήχους που παράγονται από τη φωνή, το σώμα και τα μουσικά όργανα, για να παράγουν απλές συνθέσεις.<br>Να αποθηκεύουν τις μουσικές τους ιδέες και να τις μεταδίδουν, χρησιμοποιώντας κατάλληλα μέσα. | | Παίζουν μουσικά παιχνίδια για να αναγνωρίσουν τους ήχους και τη σιωπή, το διαρκέστερο / το συντομότερο, το δυνατότερο / το πιο σιγανό.<br>Παίζουν παιχνίδια μουσικής «ερώτησης και απάντησης» ενσωματώνοντας ύψος και ρυθμό.<br>*Δημιουργούν μουσικά πρότυπα που να συνδυάζονται με κινητικά πρότυπα (Φυσική αγωγή).*<br>*Παρουσιάζουν ηχητικά πρότυπα χρησιμοποιώντας τρισδιάστατα αντικείμενα, ή γραφικά (Γλώσσα).* |
| 3<br>Να εξερευνούν, να επιλέγουν και να ελέγχουν ήχους για να «συνθέσουν» ένα απλό μουσικό κομμάτι.<br>Να «συνθέτουν» και να καταγράφουν τη μουσική τους για επόμενη ανάκληση, χρησιμοποιώντας κατάλληλα σημεία, *σύμβολα*, συνθήματα ή άλλα μέσα. | | «Συνθέτουν» ένα απλό κομμάτι που έχει αρχή – μέση – τέλος.<br>«Συνθέτουν» ένα κομμάτι που αρχίζει με γρήγορο ρυθμό και σιγανό ήχο και τελειώνει αργά και με δυνατό ήχο.<br>Χρησιμοποιούν ένα κασετόφωνο, για να ακούν και να αξιολογούν τη δουλειά τους.<br>Χρησιμοποιούν ένα πεντάγραμμο για να παρουσιάσουν συγκεκριμένα τονικά ύψη. |
| 1<br>Να αναγνωρίζουν και να ανταποκρίνονται στη μουσική και στη σιωπή αλλά και σε *ήχους* του περιβάλλοντος, αναφορικά με τα στοιχεία της έντασης, ταχύτητας, παλμού, ηχοχρώματος και *δομής*.<br>Να ακούν και να συζητούν για ήχους που παράγονται με διάφορους τρόπους. | *Ανταπόκριση και αναθεώρηση – Δεξιότητες αξιολόγησης.*<br>Εξερεύνηση και έκφραση ιδεών και συναισθημάτων για τη μουσική με χρησιμοποίηση της κίνησης, του χορού, της εκφραστικής και μουσικής γλώσσας.<br>Πραγματοποίηση βελτιώσεων σε δουλειά που έχει προηγηθεί. | *Κινούνται με τη μουσική, σταματούν στη σιωπή και κινούνται στις άκρες των δακτύλων, όταν η μουσική είναι ήσυχη (Φυσική αγωγή).*<br>*Κινούνται περιγραφικά ή παραστατικά για να ανταποκριθούν στο νόημα των στίχων ενός τραγουδιού ή στα συναισθήματα ενός μουσικού κομματιού (Γλώσσα, Φυσική Αγωγή).*<br>Χρησιμοποιούν λέξεις, όπως δυνατό / σιγανό, σύντομο / μακρύ, ίδιο / διαφορετικό, αρχή / σταμάτημα. |
| 2<br>Να ακούν προσεκτικά μουσική, να α- | | Κινούνται με τη μουσική, σταματούν στη σιωπή και κινούνται στις άκρες των δακτύλων, όταν η |

| | | |
|---|---|---|
| νταποκρίνονται και να αναγνωρίζουν μουσικά στοιχεία, όπως ύψος, διάρκεια και ρυθμό.<br>Να μεταχειρίζονται απλούς όρους, για να περιγράψουν τον τρόπο και το σκοπό για τον οποίο χρησιμοποιούνται τα μουσικά στοιχεία σε διάφορα είδη μουσικής που έχουν ακούσει. | | μουσική έχει χαμηλή ένταση.<br>Συζητούν για ήχους που παράγονται από αντικείμενα στον ηχητικό πίνακα και τους συγκρίνουν.<br>Χρησιμοποιούν λέξεις, όπως δυνατό / σιγανό, σύντομο / μακρύ, ίδιο / διαφορετικό, αρχή / σταμάτημα. |
| 3<br>Να ανταποκρίνονται στα μουσικά στοιχεία και να ξεχωρίζουν διαφορές, συμπεριλαμβανομένης της μελωδίας.<br>Να ακούν μια ποικιλία ειδών μουσικής από διάφορα στυλ και κουλτούρες του παρελθόντος και του παρόντος και να αναγνωρίζουν τα χαρακτηριστικά και ξεχωριστά τους στοιχεία. | | *Κινούν τα χέρια πάνω και κάτω για να ακολουθήσουν την πορεία της μελωδίας ενός γνωστού τραγουδιού. Με απλούς όρους συζητούν για τα ιστορικά, κοινωνικά και πολιτιστικά στοιχεία της μουσικής που έχουν τραγουδήσει και χορέψει (Γλώσσα, Φυσική Αγωγή, Κοινωνικές Σπουδές).* |

**Πρόσθετα διαθεματικά σχέδια εργασίας[3]**

***Θέμα: Μετατρέποντας μια ιστορία σε ηχοϊστορία:*** Οι μαθητές επιλέγουν ένα κείμενο (κάποιο παραμύθι, κάποιο κείμενο από το βιβλίο της Γλώσσας ή μια ιστορία δικής τους επινόησης), που προσφέρεται για ηχητική επεξεργασία. Διηγούνται την ιστορία στα παιδιά και τους ζητούν να σκεφτούν σημεία της ιστορίας που προσφέρονται για απόδοση με ηχητικά "εφέ" (με μουσικά όργανα, φωνητικούς ήχους, ήχους που παράγονται με το σώμα ή ήχους από διάφορα αντικείμενα της τάξης). Δοκιμάζουν τις προτάσεις των παιδιών. Κατασκευάζουν σκηνικά και κοστούμια για να δραματοποιήσουν την ιστορία. Επισκέπτονται φυσικούς χώρους στους οποίους μπορούν να συλλέξουν αντικείμενα για να τα χρησιμοποιήσουν στην κατασκευή των σκηνικών ή στην παραγωγή ηχητικών "εφέ". Αποδίδουν την ιστορία με μορφή "θεατρικού δρώμενου" με ηχητικά "εφέ". ***Θεμελιώδεις διαθεματικές έννοιες:*** ήχος, παράδοση, πολιτισμός, επικοινωνία, συνεργασία. ***Προεκτάσεις*** στα Εικαστικά, τη Γλώσσα, τη Θεατρική αγωγή, τις Φυσικές επιστήμες, την Πληροφορική.

**Γ', Δ', Ε' και ΣΤ' ΤΑΞΕΙΣ**

| **Στόχοι** | **Θεματικές ενότητες** | **Ενδεικτικές δραστηριότητες** |
|---|---|---|
| Οι μαθητές επιδιώκεται:<br>2<br>Να εκτελούν ρυθμικά και μελωδικά πρότυπα από μνήμης και από *σύμβολα.*<br>Να εκφράζουν συναισθήματα τραγουδώντας ένα φάσμα τραγουδιών που προέρχονται από διαφορετικές πηγές, δίνοντας προσοχή στην ένταση και την ορθοφωνία.<br>Να αναπτύσσουν ικανότητα ελέγχου των ήχων σε μια ποικιλία μουσικών οργάνων.<br>Να μοιράζονται τη μουσική δημιουργία με διάφορα είδη κοινού. | *Έλεγχος ήχων μέσω δεξιοτήτων στο τραγούδι και στο παίξιμο οργάνων- Δεξιότητες εκτέλεσης*<br>Τραγούδι με καθαρή έκφραση του λόγου, έλεγχο του τονικού ύψους, αίσθηση της μουσικής φράσης και της μουσικής έκφρασης.<br>Παίξιμο μελωδικών και ρυθμικών οργάνων με έλεγχο και ρυθμική ακρίβεια.<br>Παρουσίαση εκτελέσεων σε κοινό. | Παίζουν παιχνίδια ηχούς με το δάσκαλο τους και μεταξύ τους.<br>Εκτελούν ένα μουσικό πρότυπο που παρουσιάζεται με αντικείμενα ή μουσικά όργανα.<br>Τραγουδούν τραγούδια της περιοχής τους, παραδοσιακά και «έντεχνα».<br>Συνοδεύουν ένα τραγούδι με ένα οργανικό ostinato.<br>Καλούν άλλη τάξη να ακούσει μια δοκιμή μουσικού κομματιού.<br>*Εκτελούν πιο σύνθετα ρυθμικά σχήματα και είδη ρυθμών με αυξανόμενη κινητική-ρυθμική ανεξαρτησία (Φυσική αγωγή).* |
| 3<br>Να πραγματοποιούν εκτελέσεις ανταποκρινόμενοι σε σημεία, *σύμβολα,* | | Ακούν μια μελωδία, την τραγουδούν σιωπηλά και μετά δυνατά.<br>Παίζουν μουσική ακολουθώντας γραπτά |

[3] Τα διαθεματικά αυτά σχέδια εργασίας μπορούν να συμπληρώσουν εναλλακτικά τις αναφερόμενες στο ΑΠΣ «ενδεικτικές διαθεματικές δραστηριότητες», για τις οποίες διατίθεται περίπου το 10% του διδακτικού χρόνου και ανταποκρίνονται σε όσα προτείνονται στην τρίτη στήλη του πίνακα του ΔΕΠΠΣ Μουσικής.

| | | |
|---|---|---|
| συνθήματα και από μνήμης.<br>Να τραγουδούν ένα ευρύ φάσμα τραγουδιών με αυξανόμενο έλεγχο του τονικού ύψους, ρυθμού, ορθοφωνίας, μουσικής έκφρασης και έντασης.<br>Να παίζουν, με αυξανόμενο έλεγχο της τεχνικής, πολλά όργανα ρυθμικά και μελωδικά.<br>Να κατανοούν την ανάγκη αποτελεσματικής *επικοινωνίας* με τους ακροατές τους κατά τη διάρκεια μουσικής εκτέλεσης. | | σύμβολα.<br>Παίρνουν αναπνοές στα κατάλληλα σημεία ώστε να δώσουν την αίσθηση της μουσικής φράσης.<br>*Τραγουδούν τραγούδια από το βιβλίο της γλώσσας ή από άλλα σχολικά βιβλία (Γλώσσα, Γεωγραφία, Ιστορία κ.ά).*<br>*Τραγουδούν ενώπιον κοινού σε ένα κατάλληλης έντασης επίπεδο και με καθαρή άρθρωση (Γλώσσα).* |
| **4**<br>Να εκτελούν, ερμηνεύουν πιο σύνθετα μουσικά *σύμβολα*, να εκτελούν πιο πολύπλοκες εντολές, και να κατανοούν πιο ικανοποιητικά τα μουσικά στοιχεία.<br>Να τραγουδούν και να παίζουν κομμάτια από διάφορες *εποχές, τόπους και πολιτισμούς*, με αυξανόμενο έλεγχο των μουσικών στοιχείων, συμπεριλαμβανομένου και του ηχοχρώματος.<br>Να εκτελούν ως ομάδα απλά μουσικά κομμάτια, ανεξάρτητα από μια άλλη ομάδα.<br>Να παρουσιάζουν εκτελέσεις αποτελεσματικά είτε διευθύνοντας είτε ακολουθώντας το μαέστρο.<br>Να σχεδιάζουν και να παρουσιάζουν εκτελέσεις για διάφορα είδη ακροατηρίου. | | Παίζουν μια γραμμένη μελωδία βασισμένη σε πεντατονική κλίμακα, αυξομειώνοντας την ένταση.<br>Εκτελούν ένα μουσικό μέρος μέσα από μια παρτιτούρα.<br>*Μαθαίνουν μια ομάδα τραγουδιών και κομματιών για μια επέτειο που γιορτάζεται στην Ελλάδα ή σε άλλη χώρα (Γλώσσα, Γεωγραφία, Ιστορία).*<br>*Ακούν αποσπάσματα έργων διαφορετικών περιόδων και περιοχών (Γεωγραφία, Ιστορία).*<br>Επιλέγουν τα κατάλληλα φωνητικά χαρακτηριστικά για να τραγουδήσουν νανουρίσματα, ναυτικά τραγούδια και τραγούδια της δουλειάς.<br>Τραγουδούν ένα πολυφωνικό μουσικό κομμάτι ή έναν κανόνα. |
| **5**<br>Να εκτελούν διάφορα είδη (στυλ) μουσικής, ερμηνεύοντας διάφορα σημεία, *σύμβολα* και συνθήματα.<br>Να τραγουδούν και να παίζουν σε ομάδες ένα πιο απαιτητικό ρεπερτόριο και να εκτελούν ένα μέρος ανεξάρτητα από μια άλλη ομάδα.<br>Να τραγουδούν ή να παίζουν ένα σύντομο σόλο. | | Μαθαίνουν από μουσική παρτιτούρα και εκτελούν ένα κομμάτι μουσικού συνόλου.<br>*Τραγουδούν μέρη τραγουδιών διαφόρων περιοχών και εποχών (Γεωγραφία, Ιστορία).*<br>Τραγουδούν μια στροφή τραγουδιού σόλο στην τάξη.<br>Αυτοσχεδιάζουν ένα οργανικό σόλο σε μια ομαδική εκτέλεση. |
| **2**<br>Να ερευνούν, να επιλέγουν και να συνδυάζουν ήχους που παράγονται από τη φωνή, το σώμα και τα μουσικά όργανα, για να παράγουν απλές συνθέσεις.<br>Να αποθηκεύουν τις μουσικές τους ιδέες και να τις μεταδίδουν στους άλλους, χρησιμοποιώντας κατάλληλα μέσα. | *Δημιουργώντας και αναπτύσσοντας μουσικές ιδέες- Δραστηριότητες μουσικής δημιουργίας*<br>Αυτοσχεδιασμός, επιλογή, συνδυασμός και οργάνωση μουσικών ιδεών μέσα σε μουσικές δομές.<br>Αυτοσχεδιασμός με ανάπτυξη ρυθμικού και μελωδικού υλικού, κατά την εκτέλεση. | Παίζουν μουσικά παιχνίδια για να αναγνωρίσουν τους ήχους και τη σιωπή, το διαρκέστερο / το συντομότερο, το δυνατότερο / το πιο σιγανό.<br>Παίζουν παιχνίδια μουσικής «ερώτησης και απάντησης» ενσωματώνοντας ύψος και ρυθμό.<br>*Δημιουργούν μουσικά πρότυπα που να συνδυάζονται με κινητικά πρότυπα (Φυσική αγωγή).*<br>Παρουσιάζουν ηχητικά πρότυπα χρησιμοποιώντας τρισδιάστατα αντικείμενα ή γραφικά. |
| **3**<br>Να εξερευνούν, να επιλέγουν, να ταξινομούν και να ελέγχουν ήχους για να συνθέσουν ένα κομμάτι, που έχει μια αντιληπτή μουσική *φόρμα*. | | Συνθέτουν ένα κομμάτι που έχει αρχή – μέση – τέλος.<br>Συνθέτουν ένα κομμάτι που αρχίζει με γρήγορο ρυθμό και σιγανό ήχο και τελειώνει αργά και με δυνατό ήχο. |

| | | |
|---|---|---|
| Να συνθέτουν και να καταγράφουν τη μουσική τους για επόμενη ανάκληση, χρησιμοποιώντας κατάλληλα σημεία, *σύμβολα*, συνθήματα ή άλλα μέσα. | | Χρησιμοποιούν ένα κασετόφωνο, για να ακούν και να αξιολογούν τη δουλειά τους σε εξέλιξη.<br>Χρησιμοποιούν ένα πεντάγραμμο για να παρουσιάσουν συγκεκριμένα τονικά ύψη. |
| **4**<br>Να επινοούν και να αναπτύσσουν μουσικές ιδέες που έχουν απλή *δομή*, συμπεριλαμβανομένης της επανάληψης και της αντίθεσης.<br>Να δημιουργούν και να αποθηκεύουν συνθέσεις, δείχνοντας μια μεγαλύτερη κατανόηση των σημείων, *συμβόλων*, συνθημάτων. | | *Συνθέτουν ένα στίχο και επωδό πάνω σε μια δοσμένη τροπική απλή μελωδία. Φτιάχνουν γραφική παρτιτούρα μιας σύνθεσης και τη δίνουν σε μια άλλη ομάδα να την αναδημιουργήσει (Γλώσσα, Εικαστικά).* |
| **5**<br>Να αναπτύσσουν και να σχεδιάζουν ένα ευρύ φάσμα *ήχων*, και να επιλέγουν αυτούς που είναι κατάλληλοι για χρήση, εξερευνώντας μια συγκεκριμένη τεχνική.<br>Να συνθέτουν διαφόρων ειδών κομμάτια και να τα καταγράφουν με νότες με αυξανόμενη ακρίβεια για επόμενη εκτέλεση, χρησιμοποιώντας κατάλληλα σημεία, *σύμβολα* και συνθήματα. | | Συνθέτουν ένα κομμάτι συνδυάζοντας διάφορα μελωδικά και ρυθμικά ostinati.<br>*Χρησιμοποιούν συμβατικούς ή μη συμβατικούς τρόπους σημειογραφίας ενός μελωδικού ostinato, ώστε να το ανακαλέσουν με ακρίβεια. (Γλώσσα).* |
| **2**<br>Να ακούν προσεκτικά μουσική, να ανταποκρίνονται και να αναγνωρίζουν μουσικά στοιχεία, όπως ύψος, διάρκεια και ρυθμό.<br>Να μεταχειρίζονται απλούς όρους, για να περιγράψουν με ποιον τρόπο και με ποιους εκφραστικούς σκοπούς χρησιμοποιούνται τα μουσικά στοιχεία σε διάφορα είδη μουσικής που έχουν ακούσει. | *Ανταπόκριση και αναθεώρηση-Δεξιότητες αξιολόγησης*<br>Εξερεύνηση και επεξήγηση ιδεών και συναισθημάτων για τη μουσική, με χρησιμοποίηση χορού, εκφραστικής γλώσσας και μουσικού λεξιλογίου.<br>Βελτίωση ατομικής και ομαδικής δουλειάς με βάση το επιδιωκόμενο αποτέλεσμα. | *Τεντώνονται όταν ο ήχος της μουσικής γίνεται ψηλότερος και μαζεύονται όταν γίνεται χαμηλότερος. Ταιριάζουν με παλαμάκια ένα ρυθμό, με το όνομα ενός παιδιού. Συζητούν για το ρόλο της μουσικής στη δημιουργία ειδικών ψυχικών διαθέσεων σε διάφορες γιορτές και σχολικές εκδηλώσεις (Γλώσσα, Φυσική Αγωγή).*<br>*Χρησιμοποιούν λέξεις, όπως δυνατότερο / χαμηλότερο, ψηλότερο / χαμηλότερο μακρύτερο / συντομότερο (Γλώσσα).* |
| **3**<br>Να ανταποκρίνονται στα μουσικά στοιχεία και ξεχωρίζουν διαφορές, συμπεριλαμβανομένης της μελωδίας.<br>Να ακούν μια ποικιλία ειδών μουσικής από διάφορα *στυλ και κουλτούρες, του παρελθόντος και του παρόντος* και να αναγνωρίζουν τα χαρακτηριστικά και τα ξεχωριστά τους στοιχεία. | | Κινούν τα χέρια πάνω και κάτω για να ακολουθήσουν την πορεία της μελωδίας ενός γνωστού τραγουδιού.<br>*Με απλούς όρους συζητούν για τα ιστορικά, κοινωνικά και πολιτιστικά στοιχεία της μουσικής που έχουν τραγουδήσει και χορέψει (Γλώσσα, Φυσική Αγωγή, Ιστορία, Κοινωνικές Σπουδές).* |
| **4**<br>Να ξεχωρίζουν με αυξανόμενη ακρίβεια τα μουσικά στοιχεία.<br>Να ακούν διάφορα είδη μουσικής, να αξιολογούν την αποτελεσματικότητα της χρήσης μουσικών στοιχείων σ' αυτήν και με απλούς όρους να εκφράζουν και να αιτιολογούν τις προτιμήσεις τους. | | Ακούν και αναγνωρίζουν διαφορετικά όργανα μέσα από ένα σύνολο κρουστών.<br>Συγκρίνουν τις κινήσεις μιας χορευτικής σουίτας.<br>*Συζητούν την καταλληλότητα της μουσικής που χρησιμοποιείται στα τηλεοπτικά κινούμενα σχέδια (Γλώσσα, Πληροφορική).* |
| **5**<br>Να ξεχωρίζουν διαφορές στον ήχο, την υφή και τα ρυθμικά και μελωδικά πρό- | | Αναγνωρίζουν μεμονωμένους ρυθμούς σε παίξιμο αφρικανικού τύμπανου.<br>*Συζητούν για διασκευές γνωστών τραγουδιών* |

| | | |
|---|---|---|
| τυπα σε διάφορα είδη μουσικής.<br>Να αναγνωρίζουν και να δείχνουν γνώση ποικιλίας μουσικών ειδών. | | *(Γλώσσα).* |

**Πρόσθετα διαθεματικά σχέδια εργασίας**

***Θέμα: Παραδοσιακή μουσική της Ελλάδας:*** Συλλογή και εκμάθηση παραδοσιακών τραγουδιών και χορών από τα διάφορα γεωγραφικά διαμερίσματα της χώρας μας. Σύνδεσή τους με τοπικά έθιμα και με ιστορικά γεγονότα. Συλλογή εικόνων με τις παραδοσιακές στολές κάθε διαμερίσματος. Κατασκευή ενός άλμπουμ με εικόνες από τα διάφορα διαμερίσματα, τις αντίστοιχες τοπικές ενδυμασίες, από τα μουσικά όργανα που χρησιμοποιούνται στην τοπική παραδοσιακή μουσική και από ηχογραφήσεις των παραδοσιακών τοπικών τραγουδιών. Κατασκευή αυτοσχέδιων μουσικών οργάνων, που μοιάζουν μ' αυτά της ελληνικής παραδοσιακής μουσικής και χρησιμοποίησή τους για την εκτέλεση των τραγουδιών. ***Θεμελιώδεις διαθεματικές έννοιες:*** Ήχος, παράδοση, πολιτισμός, επικοινωνία. ***Προεκτάσεις*** στη Γεωγραφία, τη Γλώσσα, την Ιστορία, τη Φυσική Αγωγή, τα Εικαστικά.

## II. ΓΥΜΝΑΣΙΟ

### 1. Ειδικοί σκοποί

Με τη διδασκαλία της Μουσικής στο Γυμνάσιο επιδιώκονται οι παρακάτω επιμέρους σκοποί:

Να αναπτυχθεί η ακουστική ικανότητα των μαθητών.

Να καλλιεργηθεί και να αναπτυχθεί η επιθυμία να τραγουδούν με τονική ακρίβεια.

Να μάθουν τα σύμβολα της μουσικής και να τα χρησιμοποιούν για αναπαραγωγή και δημιουργία μουσικής.

Να καλλιεργηθεί και να αναπτυχθεί, στο μέτρο του δυνατού για κάθε μαθητή, η ικανότητα αναπαραγωγής (εκτέλεσης) και δημιουργίας (σύνθεσης) μουσικής με σκοπό την προσωπική ικανοποίηση και την επικοινωνία με τους άλλους.

Να γνωρίσουν και να κατανοήσουν τα βασικά στοιχεία και έννοιες της θεωρίας, της μορφολογίας και της ιστορίας της μουσικής.

Να απολαμβάνουν την καλή μουσική, να την εκτιμούν και να επιδιώκουν να την ακούν.

Να γνωρίσουν τις παλαιότερες συνιστώσες της νεοελληνικής εθνικής μουσικής παράδοσης (το δημοτικό τραγούδι και το βυζαντινό εκκλησιαστικό μέλος) και να καλλιεργηθεί η αγάπη τους προς αυτές.

Να εκτιμούν τη μουσική κληρονομιά άλλων λαών.

Να καλλιεργήσουν την ικανότητά τους να αξιολογούν και να επιλέγουν συνθέσεις της λαϊκής και ελαφράς μουσικής.

Να αναπτύξουν τις ατομικές τους μουσικές ικανότητες.

Να συνδέσουν τη μουσική με τις άλλες τέχνες και τα άλλα γνωστικά αντικείμενα.

Να χρησιμοποιούν τη μουσική για να αναπτύσσουν πνεύμα ομαδικότητας, συνεργασίας, υπευθυνότητας, πειθαρχίας και επικοινωνίας.

Να γνωρίσουν, να εξοικειωθούν και να χρησιμοποιούν τη σύγχρονη τεχνολογία για θέματα μουσικής.

### 2. Στόχοι, Θεματικές ενότητες, Ενδεικτικές δραστηριότητες, Διαθεματικά σχέδια εργασίας

**ΤΑΞΕΙΣ Α΄, Β΄ και Γ΄**

| Στόχοι | Θεματικές ενότητες | Ενδεικτικές δραστηριότητες[4] |
|---|---|---|
| Οι μαθητές επιδιώκεται να:<br>**3[5]**<br>Πραγματοποιούν εκτελέσεις ανταποκρινόμενοι σε σημεία, *σύμβολα,* συνθήματα και από μνήμης.<br>Τραγουδούν ένα ευρύ φάσμα τραγουδιών με αυξανόμενο έλεγχο του τονικού ύψους, ρυθμού, ορθοφωνίας, μουσικής έκφρασης και έντασης.<br>Παίζουν, με αυξανόμενο έλεγχο της τεχνικής, πολλά όργανα, ρυθμικά και μελωδικά.<br>Κατανοούν την ανάγκη αποτελεσματικής *επικοινωνίας* με τους ακροατές τους κατά τη διάρκεια μουσικής εκτέλεσης. | *Έλεγχος ήχων μέσω δεξιοτήτων στο τραγούδι και στο παίξιμο οργάνων- Δεξιότητες εκτέλεσης*<br>Εκτέλεση μερών πολυφωνικών τραγουδιών με ανάπτυξη φωνητικών τεχνικών και μουσικής έκφρασης.<br>Εκτέλεση με αυξανόμενο έλεγχο των ειδικών τεχνικών του εκάστοτε μουσικού οργάνου.<br>Εξάσκηση, δοκιμή και εκτέλεση με κατανόηση των διαφόρων μερών, των ρόλων και της συμβολής των διαφορετικών μελών της | Ακούν μια μελωδία, την τραγουδούν σιωπηλά και μετά δυνατά.<br>*Παίζουν μουσική ακολουθώντας γραφικά σύμβολα (Εικαστικά).*<br>Παίρνουν αναπνοές στα κατάλληλα σημεία, ώστε να δώσουν την αίσθηση της μουσικής φράσης.<br>*Τραγουδούν τραγούδια που σχετίζονται με τη Λογοτεχνία και την Ιστορία (Ιστορία, Λογοτεχνία, Γλώσσα).*<br>*Τραγουδούν σε ένα κατάλληλης έντασης επίπεδο και με καθαρή άρθρωση για το κοινό (Γλώσσα).* |

[4] Οι δραστηριότητες με πλάγια γράμματα προτείνονται ως διαθεματικές και ανταποκρίνονται στις προτεινόμενες διαθεματικές έννοιες της 3ης στήλης του πίνακα του αντίστοιχου ΔΕΠΠΣ.

| | | |
|---|---|---|
| | ομάδας του κοινού και του τόπου όπου γίνεται η εκτέλεση. | |
| **4**<br>Εκτελούν, ερμηνεύουν πιο σύνθετα μουσικά σύμβολα και εκτελούν πιο πολύπλοκες εντολές, και δείχνουν ικανοποιητική κατανόηση των μουσικών στοιχείων.<br>Τραγουδούν και παίζουν κομμάτια από διάφορες εποχές, τόπους και πολιτισμούς, με αυξανόμενο έλεγχο των μουσικών στοιχείων συμπεριλαμβανομένου και του ηχοχρώματος.<br>Εκτελούν σε μια ομάδα απλά μουσικά κομμάτια, ανεξάρτητα από μια άλλη ομάδα.<br>Παρουσιάζουν εκτελέσεις αποτελεσματικά είτε διευθύνοντας είτε ακολουθώντας το μαέστρο. | | Παίζουν μια γραμμένη πεντατονική μελωδία, παρατηρώντας την ένταση.<br>Εκτελούν ένα μουσικό μέρος μέσα από μια παρτιτούρα.<br>*Μαθαίνουν μια ομάδα τραγουδιών και κομματιών για μια επέτειο που γιορτάζεται στην Ελλάδα ή σε άλλη χώρα (Γλώσσα, Γεωγραφία, Ιστορία).*<br>*Επιλέγουν τα κατάλληλα φωνητικά χαρακτηριστικά για να τραγουδήσουν νανουρίσματα, ναυτικά τραγούδια και τραγούδια της δουλειάς (Γλώσσα, Λογοτεχνία).*<br>Τραγουδούν ένα πολυφωνικό μουσικό κομμάτι ή έναν κανόνα. |
| **5**<br>Εκτελούν διάφορα είδη (στυλ) μουσικής, ερμηνεύοντας διάφορα σημεία, *σύμβολα* και συνθήματα.<br>Τραγουδούν και παίζουν σε ομάδες ένα πιο απαιτητικό ρεπερτόριο και εκτελούν ένα μέρος ανεξάρτητα από μια άλλη ομάδα.<br>Τραγουδούν ή παίζουν ένα σύντομο σόλο.<br>Σχεδιάζουν και παρουσιάζουν εκτελέσεις για διάφορα είδη ακροατηρίου. | | Μαθαίνουν από μουσική παρτιτούρα και εκτελούν ένα κομμάτι μουσικού συνόλου.<br>Τραγουδούν μέρη τραγουδιών ή διασκευές.<br>Τραγουδούν μια στροφή τραγουδιού σόλο στην τάξη.<br>Αυτοσχεδιάζουν ένα οργανικό σόλο σε μια ομαδική εκτέλεση. |
| **6**<br>Παρουσιάζουν μια χωρίς προετοιμασία εκτέλεση ενός απλού μουσικού κομματιού, προσέχοντας την ακρίβεια, τον έλεγχο του τόνου και το τονικό ύψος.<br>Τραγουδούν και παίζουν ομαδικά, ένα ευρύ ρεπερτόριο, δείχνοντας ότι κατανοούν τα μουσικά χαρακτηριστικά.<br>Τραγουδούν ή παίζουν σόλο, εκτελώντας ατομικά ένα ανεξάρτητο μέρος του σε κάποιο φωνητικό ή οργανικό σύνολο.<br>Σχεδιάζουν και παρουσιάζουν εκτελέσεις και αξιολογούν την αποτελεσματικότητά τους. | | Εκτελούν οργανικά ή φωνητικά τεστ ανάγνωσης μουσικής παρτιτούρας.<br>*Εκτελούν έναν αυτοσχεδιασμό σε ένα δεδομένο οπτικό, γραφικό ή σημειογραφικό ερέθισμα (Εικαστικά).*<br>Επαναλαμβάνουν ή απαντούν σε μουσικές φράσεις, που δίνονται φωνητικά ή οργανικά.<br>*Σχεδιάζουν και παρουσιάζουν ένα πρόγραμμα συναυλίας από τη δουλειά τους στο μάθημα και αξιολογούν το επίπεδο της εκτέλεσης με κριτήρια το χειροκρότημα, τις συζητήσεις και τα σχόλια του κοινού (Γλώσσα).* |
| **7**<br>Παρουσιάζουν μια εκτέλεση, χωρίς προετοιμασία, ενός μουσικού κομματιού, δείχνοντας αυξανόμενη αυτοπεποίθηση και ακρίβεια.<br>Δείχνουν αυτοπεποίθηση και ακρίβεια στο τραγούδι και στο ομαδικό παίξιμο.<br>Τραγουδούν ή παίζουν ένα σόλο μέρος και να εκτελούν ένα τεχνικά απαιτητικό ανεξάρτητο μέρος σε φωνητικό ή οργανικό σύνολο. | | Δοκιμάζουν και εκτελούν ένα τραγούδι χωρίς συνοδεία.<br>Τραγουδούν ένα παραδοσιακό τραγούδι χωρίς συνοδεία.<br>Αυτοσχεδιάζουν με βάση ένα γνωστό τραγούδι.<br>*Ενεργούν ως τεχνικοί ήχου, ασχολούμενοι με θέματα ισορροπίας και συνόλου σε μια εκτέλεση (Φυσική).*<br>Διευθύνουν μια πρόβα ενός συνόλου μουσικής δωματίου. |

[5] Οι αριθμοί αναφέρονται στα υπο-επίπεδα, όπως αυτά περιγράφονται στην ενότητα της μεθοδολογίας.

| | | |
|---|---|---|
| Αναλαμβάνουν ατομικά έναν ενεργητικό και υπεύθυνο ρόλο στο σχεδιασμό και την παρουσίαση φωνητικής και οργανικής εκτέλεσης. | | μουσικής δωματίου. |
| 8<br>Εκτελούν ενώπιον ακροατηρίου μουσικά έργα χωρίς προετοιμασία πιο απαιτητικής, τεχνικά, μουσικής, δείχνοντας αυτοπεποίθηση και ακρίβεια.<br>Δείχνουν εμπιστοσύνη, ακρίβεια και μια αίσθηση συνόλου στο τραγούδι και στο ομαδικό παίξιμο ενός ρεπερτορίου με απαιτήσεις στην τεχνική.<br>Τραγουδούν ή παίζουν ένα σόλο με ανάλογη ευαισθησία στην ερμηνεία.<br>Δείχνουν ικανότητα στο να δοκιμάζουν και να παρουσιάζουν εκτελέσεις. | | Δοκιμάζουν και εκτελούν ένα σύντομο ρεσιτάλ ποικίλης χορωδιακής μουσικής.<br>Εκτελούν ένα κύριο ή δευτερεύον μουσικό μέρος σε μια σχολική ή κοινοτική μουσική θεατρική παράσταση.<br>Προτείνουν κινήσεις και μουσική απόδοση των φράσεων, ενώ προβάρουν ένα μουσικό σύνολο τάξης. |
| 3<br>Εξερευνούν, επιλέγουν, ταξινομούν και ελέγχουν ήχους για να συνθέσουν ένα κομμάτι που έχει μια αντιληπτή μουσική *φόρμα*.<br>Συνθέτουν και καταγράφουν τη μουσική τους για επόμενη ανάκληση, χρησιμοποιώντας κατάλληλα σημεία, *σύμβολα*, συνθήματα ή άλλα μέσα. | *Δημιουργώντας και αναπτύσσοντας μουσικές ιδέες-Δραστηριότητες μουσικής δημιουργίας*<br>Αυτοσχεδιασμός, εξερεύνηση και ανάπτυξη μουσικών ιδεών, με επιλογή και συνδυασμό πηγών μέσα σε μουσικές δομές και δοσμένα είδη, στυλ και παραδόσεις. | Συνθέτουν ένα κομμάτι που έχει αρχή – μέση – τέλος.<br>Συνθέτουν ένα κομμάτι που αρχίζει με γρήγορο ρυθμό και σιγανό ήχο και τελειώνει αργά και με δυνατό ήχο.<br>Χρησιμοποιούν ένα κασετόφωνο για να ακούν και να αξιολογούν τη δουλειά τους σε εξέλιξη.<br>Χρησιμοποιούν ένα πεντάγραμμο για να παρουσιάσουν συγκεκριμένα τονικά ύψη. |
| 4<br>Επινοούν και αναπτύσσουν μουσικές ιδέες με απλή *δομή*, συμπεριλαμβανομένης της επανάληψης και της αντίθεσης.<br>Δημιουργούν και αποθηκεύουν συνθέσεις, δείχνοντας μια βαθμιαία αυξανόμενη κατανόηση των σημείων, *συμβόλων*, συνθημάτων. | | *Συνθέτουν ένα στίχο και επωδό πάνω σε μια δοσμένη μελωδία βασισμένη σε τρόπο ή κλίμακα (Γλώσσα).*<br>*Φτιάχνουν μια γραφική παρτιτούρα μιας σύνθεσης και τη δίνουν σε μια άλλη ομάδα να την αναδημιουργήσει (Εικαστικά).* |
| 5<br>Αναπτύσσουν και σχεδιάζουν ένα ευρύ φάσμα *ήχων*, και επιλέγουν αυτούς που είναι κατάλληλοι για χρήση, εξερευνώντας μια συγκεκριμένη τεχνική.<br>Συνθέτουν διαφόρων ειδών κομμάτια και τα καταγράφουν με νότες με αυξανόμενη ακρίβεια για επόμενη εκτέλεση, χρησιμοποιώντας κατάλληλα σημεία, σύμβολα και συνθήματα. | | Συνθέτουν ένα κομμάτι συνδυάζοντας διάφορα μελωδικά και ρυθμικά ostinati.<br>Συνδυάζουν ήχους, συνθέτουν δικά τους ηχοχρώματα.<br>*Χρησιμοποιούν συμβατικούς ή μη συμβατικούς τρόπους σημειογραφίας ενός μελωδικού ostinato, ώστε να το ανακαλέσουν με ακρίβεια (Γλώσσα).* |
| 6<br>Αυτοσχεδιάζουν, συνθέτουν και διασκευάζουν σε ποικιλία μορφών, δείχνοντας κατανόηση της απλής αρμονίας και πολυφωνίας.<br>Αξιολογούν και αναθεωρούν τη δουλειά τους για να παραγάγουν ολοκληρωμένες συνθέσεις, που έχουν συνοχή και πειστικότητα. | | Αυτοσχεδιάζουν με μια δομή 12 μέτρων.<br>*Συνθέτουν ένα κομμάτι, για να συνοδεύσουν ένα ιστορικό έργο (Ιστορία).*<br>Εκτελούν απλές διαδοχές συγχορδιών.<br>*Χρησιμοποιούν έναν ηλεκτρονικό υπολογιστή με κατάλληλο λογισμικό, για να συνθέσουν, να αποθηκεύσουν, να εκτυπώσουν και, τελικά, να εκτελέσουν ένα κομμάτι (Πληροφορική).* |
| 7 | | Συνθέτουν ένα σύνολο παραλλαγών πά- |

| | | |
|---|---|---|
| Δημιουργούν, αξιολογούν και αναθεωρούν συνθέσεις που διατηρούν και αναπτύσσουν μουσικές ιδέες και δείχνουν ποικιλία, ενότητα και συνοχή. | | νω σε ένα δεδομένο θέμα.<br>*Χρησιμοποιούν ηλεκτρονικά συστήματα (Η/Υ) για να δημιουργήσουν μια ζωντανή εκτέλεση, χρησιμοποιώντας υλικό επεξεργασίας ήχου, για να αλλάξουν τη φύση του οργανικού και φωνητικού ήχου (Πληροφορική).* |
| **8**<br>Παράγουν συνθέσεις που δείχνουν τεχνικές δεξιότητες, έλεγχο του χρησιμοποιούμενου μέσου και πιο ευφυή ανάπτυξη μουσικών ιδεών. | | Συνθέτουν ένα κομμάτι που απαιτεί γνώση ενός συγκεκριμένου οργάνου ή φωνής.<br>Αναπτύσσουν μια σύνθεση σε συνέχεια.<br>Συνθέτουν κομμάτια χρησιμοποιώντας μινιμαλιστικές τεχνικές. |
| **3**<br>Ανταποκρίνονται στα μουσικά στοιχεία και ξεχωρίζουν διαφορές, συμπεριλαμβανομένης της μελωδίας.<br>Ακούν μια ποικιλία ειδών μουσικής από διάφορα *στυλ και κουλτούρες, του παρελθόντος και του παρόντος*, αναγνωρίζοντας τα χαρακτηριστικά και τα ξεχωριστά τους στοιχεία. | *Ανταπόκριση και αναθεώρηση-Δεξιότητες αξιολόγησης*<br>Ανάλυση, αξιολόγηση και σύγκριση κομματιών μουσικής.<br>Μετάδοση ιδεών και συναισθημάτων σχετικά με τη μουσική με τη χρήση εκφραστικής γλώσσας και μουσικού λεξιλογίου.<br>Προσαρμογή των μουσικών ιδεών των μαθητών, βελτίωση και εκλέπτυνση της δικής τους δουλειάς και της δουλειάς των άλλων. | Κινούν τα χέρια πάνω και κάτω για να ακολουθήσουν την πορεία της μελωδίας ενός γνωστού τραγουδιού.<br>*Με απλούς όρους συζητούν για τα ιστορικά, κοινωνικά και πολιτιστικά στοιχεία της μουσικής που έχουν τραγουδήσει και χορέψει (Γλώσσα, Ιστορία).* |
| **4**<br>Ξεχωρίζουν με αυξανόμενη ακρίβεια τα μουσικά στοιχεία.<br>Ακούν διάφορα είδη μουσικής, αξιολογούν την αποτελεσματικότητα της χρήσης μουσικών στοιχείων και, με απλούς όρους, εκφράζουν και αιτιολογούν τις προτιμήσεις τους. | | Ακούν και αναγνωρίζουν διαφορετικά όργανα μέσα από ένα σύνολο κρουστών.<br>Συγκρίνουν τις κινήσεις μιας χορευτικής σουίτας.<br>*Συζητούν την καταλληλότητα της μουσικής που χρησιμοποιείται στα τηλεοπτικά κινούμενα σχέδια (Γλώσσα, Πληροφορική).* |
| **5**<br>Ξεχωρίζουν διαφορές στον ήχο, την υφή και τα ρυθμικά και μελωδικά πρότυπα σε διάφορα είδη μουσικής.<br>Αναγνωρίζουν και δείχνουν γνώση ποικιλίας μουσικών ειδών. | | Αναγνωρίζουν μεμονωμένους ρυθμούς σε παίξιμο αφρικανικού τύμπανου.<br>*Συζητούν δημοτικές και λαϊκές διασκευές γνωστών τραγουδιών (Γλώσσα, Ιστορία).* |
| **6**<br>Αναγνωρίζουν και διακρίνουν στοιχεία, όπως απλή αρμονία, σύνθετα ρυθμικά και μελωδικά πρότυπα, και τη χρήση τους σε μεγάλη κλίμακα φωνητικής και οργανικής μουσικής.<br>Δείχνουν ότι έχουν γνώση της μουσικής που έχουν ακούσει από διάφορες *κουλτούρες και πολιτισμούς διαφορετικών περιόδων* και κατανοούν τη σημειογραφία και τις ιδέες που αυτή περιέχει. | | Αναγνωρίζουν αλλαγές συγχορδιών σε ένα κομμάτι pop μουσικής.<br>*Κατανοούν και συζητούν για τη μουσική της ρομαντικής περιόδου (Εικαστικά, Ιστορία).*<br>Παρακολουθούν μια παρτιτούρα καθώς ακούν ένα κομμάτι σύγχρονης μουσικής.<br>Συνδυάζουν κύριες συγχορδίες με απλές μελωδικές φράσεις. |
| **7**<br>Αναλύουν μεμονωμένους ήχους, είδη υφής, αρμονίας και πρότυπα διαφορετικών περιόδων και πολιτισμών.<br>Μέσω της ακουστικής συσχετίζουν μουσικές ιδέες με την κατάλληλη μουσική γρα- | | *Αναγνωρίζουν και μιλούν για παραδοσιακά μουσικά όργανα (Γλώσσα, Γεωγραφία, Ιστορία).*<br>Αναγνωρίζουν μια μετατροπία.<br>Ακολουθούν μια παρτιτούρα στη διάρκεια εκτέλεσης κλασικού minuet και trio και |

| | | |
|---|---|---|
| φή και επιδεικνύουν- σε σχέση με μια παρτιτούρα ή σχολιασμό- τις γνώσεις τους στη μουσική γραφή, δομή και φόρμα. | | μιλούν για τη δομή και τον τρόπο της ε-κτέλεσης. |
| 8<br>Αναγνωρίζουν, σε σχέση με τα ηχοχρώματα, την υφή και τα αρμονικά μελωδικά πρότυπα, τα συνηθέστερα ιδιώματα μουσικής που ανήκει σε μια συγκεκριμένη χρονική περίοδο ή κουλτούρα.<br>Κάνουν κριτική αξιολόγηση και ανάλυση μουσικής διαφόρων ειδών που έχουν ακούσει. | | *Ακούν, αναγνωρίζουν και συζητούν αυθεντικές εκτελέσεις παραδοσιακών κομματιών (Γλώσσα, Ιστορία).*<br>Αναγνωρίζουν την προέλευση και τα πιο ουσιώδη χαρακτηριστικά των μουσικών ακροαμάτων τους. |

**Πρόσθετα διαθεματικά σχέδια εργασίας**[6]

***Θέμα: Μελοποιήσεις ποιημάτων***: Συλλογή ποιημάτων που έχουν μελοποιηθεί από την αρχαιότητα μέχρι σήμερα. Σύνδεσή τους με την εποχή που γράφτηκαν και τα αντίστοιχα ιστορικά γεγονότα. Ακρόαση των μελοποιήσεων. Επιλογή ποιημάτων για μελοποίηση από τα ίδια τα παιδιά. Εργασία σε ομάδες για τη μελοποίηση του ποιήματος που επιλέχθηκε. Κατασκευή αυτοσχέδιων οργάνων για να χρησιμοποιηθούν στη μελοποίηση. Απόδοση της μελοποίησης με σημειογραφία (συμβατική ή μη). Ηχογράφηση και ακρόαση των μελοποιήσεων. ***Θεμελιώδεις Διαθεματικές έννοιες***: ήχος, παράδοση, πολιτισμός, επικοινωνία, συνεργασία, αλληλεπίδραση, συμβολισμός, δομή. ***Προεκτάσεις*** στη Νεοελληνική Λογοτεχνία, την Αρχαία Ελληνική Γλώσσα και Γραμματεία, την Ιστορία, την Τεχνολογία, την Πληροφορική (χρησιμοποίηση ειδικού λογισμικού για σύνθεση μουσικής).

### 3. Διδακτική Μεθοδολογία

*Βασικοί άξονες*

Το Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών περιλαμβάνει τα θέματα, τις δεξιότητες και τις διαδικασίες, που πρέπει να διδαχθούν στους μαθητές κατά τη διάρκεια κάθε επιπέδου εκπαίδευσης, ώστε να μπορέσουν οι μαθητές να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις – στόχους που έχουν τεθεί. Στην περίπτωση της Μουσικής, όπως άλλωστε και στην εκπαίδευση γενικότερα των Τεχνών, το ΑΠΣ είναι λιγότερο περιγραφικό από αυτά που αφορούν άλλα γνωστικά αντικείμενα και επιτρέπει στους εκπαιδευτικούς να αναπτύξουν τους δικούς τους σχεδιασμούς μαθημάτων σε συσχετισμό με τα μέσα που διαθέτει το κάθε σχολείο και τις συνθήκες της περιοχής όπου εδρεύει.

Το Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών επομένως σχεδιάστηκε με τρόπο, ώστε να παρέχει ένα ευρύ πλαίσιο μέσα στο οποίο μπορούν να αναπτυχθούν λεπτομερή σχέδια μαθημάτων. Αναπτύσσοντας τέτοια σχέδια μαθημάτων, οι εκπαιδευτικοί πρέπει να εφαρμόζουν το πρόγραμμα σπουδών με ευελιξία, έτσι ώστε οι μουσικές δραστηριότητες να ανταποκρίνονται στους τελικούς στόχους, που προβλέπονται στο κάθε επίπεδο εκπαίδευσης. Έτσι, ορίζονται τρεις άξονες γενικών κατηγοριών μαθησιακών στόχων που ισχύουν για όλες τις φάσεις της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Το περιεχόμενο αυτών των αξόνων εντάσσεται σε τρία επιμέρους επίπεδα, που βρίσκονται σε αντιστοιχία με την ηλικία και τη σχολική τάξη και με εξειδικευμένους στόχους ανά επίπεδο. Οι περιγραφές των επιπέδων δίνουν τη βάση για να υπάρξουν σωστές κρίσεις πάνω στην επίδοση των μαθητών στο τέλος των επιπέδων 1, 2, & 3.

| Διάφορα επίπεδα στα οποία η μεγάλη πλειονότητα των μαθητών αναμένεται να εργαστεί | | Αναμενόμενη απόδοση για την πλειονότητα των μαθητών στο τέλος κάθε επιπέδου |
|---|---|---|
| Επίπεδο 1 (Νηπιαγωγείο, Α΄, Β΄ Δημοτικού) | 1-3 | 2 |
| Επίπεδο 2 (Γ΄, Δ΄, Ε΄, ΣΤ΄ Δημοτικού) | 2-5 | 4 |
| Επίπεδο 3 (Α΄, Β΄, Γ΄ Γυμνασίου) | 3-8 | 7 |

Οι τρεις αυτοί άξονες είναι οι *δεξιότητες εκτέλεσης, δραστηριότητες μουσικής δημιουργίας* και *δεξιότητες αξιολόγησης*.

Στο ΑΠΣ προσδιορίζονται οι γνώσεις, οι δεξιότητες και η κατανόηση με βάση τα θέματα της μουσικής στα οποία οι μαθητές πρέπει να προοδεύσουν:

- Έλεγχος ήχων μέσω τραγουδιού και παιξίματος οργάνου – *δεξιότητες εκτέλεσης*.
- Δημιουργία και ανάπτυξη μουσικών ιδεών – *δραστηριότητες μουσικής δημιουργίας*.
- Ανταπόκριση και αναθεώρηση της εργασίας τους – *δεξιότητες αξιολόγησης*.

[6] Τα διαθεματικά αυτά σχέδια εργασίας μπορούν να συμπληρώσουν εναλλακτικά τις αναφερόμενες στο ΑΠΣ «ενδεικτικές διαθεματικές δραστηριότητες», για τις οποίες διατίθεται περίπου το 10% του διδακτικού χρόνου και ανταποκρίνονται σε όσα προτείνονται στην τρίτη στήλη του πίνακα του ΔΕΠΠΣ Μουσικής.

- Ακρόαση και εφαρμογή της γνώσης και της κατανόησης.

Η διδασκαλία πρέπει να εξασφαλίζει τέτοιους όρους ώστε η ακρόαση και η εφαρμογή γνώσης και κατανόησης να αναπτύσσονται μέσω των αλληλένδετων δεξιοτήτων της εκτέλεσης, των δραστηριοτήτων μουσικής δημιουργίας και της αξιολόγησης.

Μέσα από το σχεδιασμό των μαθημάτων που γίνεται από τους εκπαιδευτικούς, οι μαθητές θα πρέπει να αναπτύξουν τις ικανότητες και την αυτοπεποίθησή τους. Για τα μικρότερα παιδιά το τραγούδι, το παίξιμο απλών οργάνων, η εξερεύνηση και ο πειραματισμός με τον ήχο, η ακρόαση και οι δραστηριότητες μουσικής δημιουργίας θα πρέπει συχνά να ολοκληρώνονται μέσα σε ένα ευρύ πλαίσιο δραστηριοτήτων, στενά συνδεδεμένων με άλλους τομείς της μάθησης. Για τους μεγαλύτερους μαθητές, καθώς αναπτύσσουν ειδικά μουσικά ενδιαφέροντα και δεξιότητες, τα λεπτομερή σχέδια μαθημάτων θα πρέπει να στοχεύουν στην ενθάρρυνση της προσπάθειάς τους σε σχέση με αυτά τα ενδιαφέροντα και δεξιότητες.

Αν και τα μέσα οργάνωσης και παρουσίασης των εργασιών αλλάζουν καθώς ωριμάζουν οι μαθητές, μεγάλο μέρος του περιεχομένου επαναλαμβάνεται και καλύπτεται με διαφορετικούς, συχνά πιο σύνθετους τρόπους σε κάθε επίπεδο. Γι΄ αυτό άλλωστε και στους πίνακες που περιγράφουν τους στόχους, τις θεματικές ενότητες και τις ενδεικτικές δραστηριότητες, κάποια θέματα επαναλαμβάνονται από το ένα επίπεδο στο άλλο.

Ο προσεκτικός σχεδιασμός από την πλευρά του εκπαιδευτικού είναι απαραίτητος και για να καλυφθούν και οι ανάγκες των μαθητών με ιδιαίτερες ικανότητες. Στην προσπάθεια αυτή είναι αναγκαίο να υπάρχουν ποικίλες μορφές υποστήριξης: ραδιοφωνικό και τηλεοπτικό υλικό, δημοσιευμένο υλικό, η δυνατότητα επίσκεψης δασκάλων μουσικών οργάνων και άλλων επαγγελματιών μουσικών στο σχολείο. Πρωτοβουλίες για τις δραστηριότητες και τις εργασίες μπορούν να αναλάβουν οι μαθητές, όπως και οι εκπαιδευτικοί, και, ειδικά στην περίπτωση μεγαλύτερων μαθητών, πρέπει να είναι σχεδιασμένες έτσι, ώστε να ενθαρρύνουν την αυτόνομη μελέτη. Επίσης, θα πρέπει να συνδέονται με άλλα γνωστικά αντικείμενα του σχολικού προγράμματος και με μουσικές δραστηριότητες εκτός τάξης, όπου αυτό είναι δυνατό.

Σε κάθε περίπτωση πρέπει να λαμβάνεται μέριμνα για τη συμμετοχή των μαθητών με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες. Τα παιδιά αυτά πρέπει να επωφελούνται από τις μουσικές δραστηριότητες της τάξης. Ο εκπαιδευτικός της τάξης οφείλει να σχεδιάσει ένα εξατομικευμένο πρόγραμμα διδασκαλίας και να χρησιμοποιήσει διάφορα διδακτικά μέσα και να φροντίζει για την ποικιλία του εποπτικού υλικού για την επίτευξη των στόχων.

*Μεθοδολογικές προσεγγίσεις*

Η ενασχόληση με τη μουσική στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση, βασίζεται σ' ένα ευέλικτο σχήμα με σαφείς στόχους, δομημένο έτσι, ώστε να ανταποκρίνεται στις ανάγκες αλλά και τις δυνατότητες των μαθητών στους οποίους απευθύνεται. Η Μουσική στη φάση αυτή δεν κινείται τόσο στο πλαίσιο της διδασκαλίας ενός μαθήματος ορισμένης ύλης ή ενός γνωστικού αντικειμένου, όσο στη βάση μιας σειράς δραστηριοτήτων που έχουν ως στόχο μια γενικότερη αφύπνιση σχετικά με τη μουσική. Για τους λόγους αυτούς, η μουσική προσφέρεται στα παιδιά της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης σε δυο επίπεδα. Το πρώτο επίπεδο περιλαμβάνει το νηπιαγωγείο και τις δυο πρώτες τάξεις του δημοτικού. Το δεύτερο περιλαμβάνει τις τάξεις Γ΄, Δ΄, Ε΄ και ΣΤ΄.

Το ΑΠΣ της Μουσικής Αγωγής τόσο στο Δημοτικό όσο και στο Γυμνάσιο αναπτύσσεται σπειροειδώς, ακολουθώντας μια πορεία από το απλό στο σύνθετο, από το γνωστό στο άγνωστο. Οργανώνεται με άξονες την εκτέλεση, τις δραστηριότητες μουσικής δημιουργίας και την αξιολόγηση. Η προσέγγιση των παραπάνω γίνεται βιωματικά. Η θεωρητική επεξεργασία γίνεται σε μεγαλύτερες τάξεις, όταν οι μαθητές πλέον έχουν εισέλθει στο στάδιο της αφαιρετικής. Μια σειρά ενδεικτικά προτεινόμενων δραστηριοτήτων συνοδεύουν τους στόχους σε κάθε επίπεδο - βαθμίδα, σηματοδοτώντας το όλο πνεύμα του συγκεκριμένου προγράμματος.

Βασικός στόχος του προγράμματος είναι η εξοικείωση με τα βασικά χαρακτηριστικά του ήχου, η αντίληψη και η κατανόησή τους από τα παιδιά. Έμφαση, επίσης, δίνεται στην επιδίωξη να αναπτύξουν τα παιδιά την ικανότητά τους ν' ακούν μουσική, ν' αυτοσχεδιάζουν και να δημιουργούν τα δικά τους έργα. Στόχος ακόμα είναι να αποκτήσουν με βιωματικό τρόπο ένα απόθεμα αντιπροσωπευτικών μουσικών εικόνων μέσα από διάφορες δραστηριότητες, όπως τραγούδια, ακρόαση πολλών και διαφορετικών ειδών μουσικής, χρήση μουσικών οργάνων (αυτοσχέδιων ή όχι), μουσικά παιχνίδια κ.ά.

Από την ηλικία των έξι ετών, η μουσική είναι συχνά μια δραστηριότητα της καθημερινής εμπειρίας των παιδιών. Σ' αυτό το επίπεδο, δίνεται έμφαση στο να τραγουδούν απλές μελωδίες, να παίζουν τραγούδια που συνοδεύονται από κίνηση, να παίζουν διάφορα όργανα της τάξης και να εξερευνούν διάφορους ήχους από ποικιλία πηγών, χρησιμοποιώντας όλα αυτά καθημερινά στην τάξη και στον περίγυρό τους. Φυσικά η έκταση και η ποιότητα της δουλειάς ποικίλλει ανάλογα με τις συνθήκες μέσα στις οποίες λειτουργεί το σχολείο. Στην καλύτερη περίπτωση πάντως, τα παιδιά έχουν τη δυνατότητα να αναπτύξουν και να εκλεπτύνουν τις ακουστικές τους ικανότητες, να εμπλουτίσουν τις εμπειρίες τους στο τραγούδι και στο παίξιμο οργάνων της τάξης και να ενσωματώσουν τις δραστηριότητες αυτές στον αυτοσχεδιασμό και τη σύνθεση (δημιουργία).

Όπου υπάρχουν δάσκαλοι μουσικής, μπορούν, μεταξύ των άλλων, να δημιουργηθούν φωνητικά και ορχηστρικά μουσικά σύνολα και έτσι τα παιδιά ν' ασχολούνται με τη μουσική πιο δημιουργικά. Αν δεν υπάρχει δάσκαλος μουσικής και το μάθημα της μουσικής διδάσκεται από το δάσκαλο της τάξης, σκόπιμο είναι να χρησιμοποιούνται διάφορα οπτικοακουστικά μέσα, όπως προγράμματα τηλεοράσεως ή ραδιοφώνου. Αυτό το υλικό είναι χρήσιμο μόνο και εφόσον εντάσσεται στο πρόγραμμα με προσοχή και μεθοδικότητα. Εδώ πρέπει να σημειωθεί ότι μερικά σχολεία έχουν τη δυνατότητα να παρέχουν στα παιδιά υπολογιστές και ηλεκτρονικά όργανα, ευκαιρία που πρέπει οπωσδήποτε να αξιοποιείται. Βέβαια, χρειάζεται να επισημάνουμε ότι και μερικοί δάσκαλοι της τάξης έχουν την ικανότητα να οργανώνουν χορωδίες και μικρά μουσικά σύνολα για να αντιμετωπίσουν τις ανάγκες των διαφόρων εκδηλώσεων της σχολικής ζωής. Επιπλέον σήμερα, σε πολλά σχολεία όπου φοιτούν παιδιά από διάφορες χώρες, μπορούν να αναπτυχθούν δραστηριότητες που θα περιλαμβάνουν μουσική από διαφορετικούς πολιτισμούς.

Η Μουσική στο Γυμνάσιο διδάσκεται κατά κύριο λόγο ως ένα πρακτικό μάθημα. Γι' αυτό το λόγο και χρειάζεται να διαθέτει το σχολείο εργαστήριο μουσικής ή ειδική τάξη μουσικής. Οι μαθητές σ' ένα τέτοιο περιβάλλον μπορούν να δημιουργήσουν και να εξερευνήσουν μια μεγάλη ποικιλία μουσικών ειδών (στυλ) και να επεκτείνουν τις δραστηριότητες, που έμαθαν στο Δημοτικό σε ένα άλλο επίπεδο δημιουργίας. Οι μαθητές έχουν την ευκαιρία μαζί με τους συμμαθητές τους να χρησιμοποιήσουν τις γνώσεις τους πάνω στη μουσική και να δημιουργήσουν τις δικές τους ομάδες, φωνητικά και ορχηστρικά σύνολα.

Οι δραστηριότητες που προτείνονται για το Γυμνάσιο δίνουν ευκαιρία για ομαδικές και ατομικές εργασίες, και για παρουσιάσεις και συζητήσεις μουσικών δημιουργιών των μαθητών. Επίσης, ο καθηγητής της μουσικής οργανώνει και διευθύνει διάφορα μουσικά σύνολα στα οποία συμμετέχουν οι μαθητές σε εθελοντική βάση.

Στα σχολεία όπου διδάσκεται η μουσική δίνονται πολλές δυνατότητες στα παιδιά για δημιουργία. Αυτό βεβαίως προϋποθέτει αφενός μια καλή υλικοτεχνική υποδομή και αφετέρου τη συνεργασία του δασκάλου μουσικής με τους δασκάλους της τάξης και την καλή επικοινωνία με τους σχολικούς συμβούλους μουσικής και με εκείνους της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης.

Όλα τα παραπάνω, και σε όλα τα επίπεδα - βαθμίδες, έχουν ως απώτερο σκοπό τη συμβολή της μουσικής στην ισόρροπη ανάπτυξη των νοητικών και ψυχικών ιδιοτήτων του ανθρώπου και τελικά στη διαμόρφωση ολοκληρωμένων προσωπικοτήτων.

**4. Αξιολόγηση**

Η προβλεπόμενη από τις κείμενες διατάξεις αξιολόγηση για το μάθημα της μουσικής δεν περιλαμβάνει προκαθορισμένες εξετάσεις, όπως συμβαίνει με τα άλλα γνωστικά αντικείμενα. Αυτό σημαίνει ότι η αξιολόγηση της προσπάθειας των μαθητών στη μουσική γίνεται μόνο από τους δασκάλους και μέσα από την παρακολούθηση της πορείας της συμμετοχής των μαθητών στην εκπαιδευτική διαδικασία. Η αξιολόγηση γίνεται με βάση τους επιθυμητούς στόχους στο τέλος κάθε επιπέδου.

Η Μουσική Αγωγή είναι μια σύνθετη και διαρκής διαδικασία αισθητικής - διανοητικής ευαισθητοποίησης και ψυχοσωματικής ενεργοποίησης. Γι' αυτό ο έλεγχος επίτευξης των διδακτικών στόχων θα πρέπει να έχει περισσότερο ποιοτικό παρά ποσοτικό χαρακτήρα. Οποιαδήποτε αξιολόγηση που θα περιοριζόταν μόνο στη μέτρηση της επίδοσης σε σχέση με μια συγκεκριμένη δεξιότητα θα ήταν εκτός της φιλοσοφίας του προγράμματος. Η αξιολόγηση πρέπει να εστιάζεται στο συναισθηματικό και ψυχοκινητικό τομέα κατά κύριο λόγο και δευτερευόντως στο γνωστικό τομέα. Και τούτο γιατί ο μαθητής αντιμετωπίζεται ως ολοκληρωμένη προσωπικότητα και στόχος είναι να βοηθηθεί να βελτιώσει την αυτοαντίληψή του και να ξεπεράσει τις τυχόν αδυναμίες του μέσα σε ένα κλίμα αποδοχής και αλληλεγγύης, ώστε να μπορέσει σταδιακά να προχωρήσει σε αυτοαξιολόγηση της προσπάθειάς του.

Με αυτό το σκεπτικό η αξιολόγηση αντιμετωπίζεται ως αναπόσπαστο μέρος της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Η αξιολόγηση πρέπει να παρέχει διαρκή ανατροφοδότηση. Έτσι:

- Οι μαθητές αναπτύσσουν κατανόηση και αποκτούν μουσικές δεξιότητες με μια διαδικασία συνεχούς επανάληψης ασκήσεων. Αξιολογώντας τις μουσικές τους επιδόσεις, λαμβάνουμε υπόψη τις διαφορές ανάπτυξης των ατόμων μεταξύ τους καθώς και τις βελτιώσεις που γίνονται με επαναλήψεις ορισμένων ασκήσεων.
- Από την πλειονότητα των μαθητών αναμένεται λογικά ένα επιτυχές αποτέλεσμα στο τέλος των επιμέρους επιπέδων 1 έως 4. Είναι αναμενόμενο ότι σχεδόν όλα τα παιδιά θα μπορούν να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις των επιθυμητών στόχων στο τέλος κάθε επιπέδου.
- Τα επίπεδα αυτά επιτρέπουν σταδιακή ανάπτυξη ικανότητας καθώς και απόκτηση πρόσθετων δεξιοτήτων. Όμως, τόσο οι επιθυμητοί στόχοι όσο και τα επίπεδα είναι προσχεδιασμένα έτσι ώστε να προκαλούν τα παιδιά να επεκτείνουν και να εμπλουτίσουν τη μουσική τους γνώση.

Επομένως η αξιολόγηση θα πρέπει να γίνεται και αυτή στην ίδια βάση, με τη χρησιμοποίηση των κατάλληλων αξιολογικών μέσων. Συγκεκριμένα με:

- Δραστηριότητες διερεύνησης της ικανότητας των μαθητών να χειρίζονται τα στοιχεία της μουσικής σε δημιουργικές εργασίες (π.χ. να φτιάχνουν τραγούδια, ορχηστρικά κομμάτια, εισαγωγές, παραλλαγές κ.λπ.).
- Δραστηριότητες ελέγχου της ικανότητας για αυτοσχεδιασμό, της μουσικής ευαισθησίας και του γούστου.
- Δραστηριότητες που επιτρέπουν τη διερεύνηση της ικανότητας στην ακρόαση (π.χ. ακουστική ανάλυση) και στην κατανόηση της σημειογραφίας της μουσικής (π.χ. ανάλυση παρτιτούρας).
- Δραστηριότητες με τις οποίες διερευνάται η δεξιότητα στην ανάγνωση της μουσικής, όπως εκ πρώτης όψεως ανάγνωση (prima vista), ανάγνωση τραγουδιού,.

Οι μουσικές γνώσεις, οι δεξιότητες και η μουσική κατανόηση αναμένεται να διδάσκονται σε σχέση με την πρακτική μουσική δημιουργία. Συνεπώς, θα πρέπει όσο γίνεται να αξιολογούνται κάτω απ' αυτό το πρίσμα.

Οι ακόλουθες αρχές πρέπει να ληφθούν υπόψη στην αξιολόγηση:

- Τα κριτήρια που χρησιμοποιούνται στην αξιολόγηση πρέπει να είναι πλήρως κατανοητά και αποδεκτά.
- Η αξιολόγηση πρέπει να είναι απλή και μέρος της διδακτικής διαδικασίας, πράγμα που σημαίνει ότι πρέπει να γίνεται στο σωστό χρόνο και να αποφεύγεται η κατάχρηση.
- Η αξιολόγηση πρέπει να είναι τόσο διαμορφωτική -μια συνεχής διαδικασία που ανατροφοδοτεί τη μάθηση και τη διδασκαλία- όσο και αθροιστική -αφορά στη διαπίστωση της επίτευξης ή μη των επιδιωκόμενων στόχων στο τέλος κάθε επιπέδου- και να δίνει σαφείς πληροφορίες για όλα τα αντικείμενα που ενδιαφέρουν.
- Η αξιολόγηση του κάθε μαθητή ατομικά θα πρέπει να αντανακλά και τη συμμετοχή του σε δραστηριότητες, καθώς και το έργο του ως μέλους μιας ομάδας.
- Η αξιολόγηση της μουσικής ικανότητας συνδέεται με το γενικό πλαίσιο και τις δημιουργικές εργασίες - δραστηριότητες που εφαρμόζονται. Επομένως όσο πιο ευρύ είναι το φάσμα των δραστηριοτήτων που μπορούν να πραγματοποιηθούν, τόσο πιο ευρύτερο γίνεται το πεδίο αξιολόγησης.
- Προσοχή πρέπει να δοθεί στην αξιολόγηση τόσο της διαδικασίας όσο και του παραγόμενου αποτελέσματος, και διά μέσου αυτών, στην αυτο - αξιολόγηση των μαθητών.
- Εφόσον οι μουσικές ικανότητες - δεξιότητες και η κατανόηση της μουσικής κατακτώνται μέσω μιας διαδικασίας συνεχούς ανάκλησης και "επίσκεψης" περιοχών δεξιοτήτων αλλά και δημιουργικών εργασιών που πραγματοποιούνται, η αξιολόγηση πρέπει να λάβει υπόψη διαφορές ανάμεσα στα επίπεδα ανάπτυξης στα άτομα και τα αποτελέσματα της "επανεπίσκεψης" συγκεκριμένων περιοχών δεξιότητας.

**5. Εκπαιδευτικό υλικό**

Το μάθημα της μουσικής στη Γενική Εκπαίδευση έχει κατεξοχήν χαρακτήρα εργαστηριακό, λόγω της ανάγκης ανάπτυξης δεξιοτήτων και πρακτικών δημιουργικών διαδικασιών και δραστηριοτήτων για την προσέγγιση της τέχνης της Μουσικής. Επομένως, η ποιότητα των σχολικών μουσικών εργαστηρίων καθορίζει σε σημαντικό βαθμό την ποιότητα του μαθησιακού περιβάλλοντος και άρα αποτελεί κλειδί για την επίτευξη των μαθησιακών στόχων.

Το διδακτικό υλικό για τη διδασκαλία της Μουσικής θα πρέπει να πληροί τις προδιαγραφές συγγραφής όπως αυτές έχουν διατυπωθεί από το Π.Ι. και απευθύνεται:

- Στον μαθητή (διδακτικό εγχειρίδιο, τετράδιο εργασιών κ.ά.) παρέχοντας στοιχεία που τον ενημερώνουν, τον ευαισθητοποιούν, τον προβληματίζουν, τον βοηθούν να ανακαλεί ήδη υπάρχουσες γνώσεις, να συγκρίνει, να ορίζει ο ίδιος θέματα για μελέτη κ.ά.
- Στον εκπαιδευτικό και αφορά το παιδαγωγικό μέρος, τον προγραμματισμό και τη μεθόδευση διδακτικών ενεργειών κ.ά. Στο βιβλίο αυτό αναπτύσσεται όλο το πλέγμα των δραστηριοτήτων με τις οποίες μπορεί να αξιοποιηθεί το βιβλίο του μαθητή και το υπόλοιπο διδακτικό υλικό.

***Βιβλίο του μαθητή***

Το περιεχόμενο του βιβλίου θα πρέπει να επεξεργάζεται και να παρουσιάζει τους κύριους άξονες και τους στόχους,

σύμφωνα με το πνεύμα και τις απαιτήσεις του Διαθεματικού Ενιαίου Πλαισίου Προγράμματος Σπουδών (Δ. Ε. Π. Π. Σ.) και του Αναλυτικού Προγράμματος Σπουδών (Α.Π.Σ.).

Οι θεωρητικές γνώσεις και η πράξη πρέπει να συνδυάζονται αρμονικά, ώστε το μάθημα να είναι ζωντανό, ουσιαστικό και να παρέχει γνώσεις τέτοιες, που θα μπορεί ο μαθητής άμεσα να τις αφομοιώσει και να τις αξιοποιήσει σύμφωνα με το προηγούμενο επίπεδο γνώσεων και τις εμπειρίες του. Επίσης το βιβλίο πρέπει να καλλιεργεί δεξιότητες των μαθητών και να συμπεριλαμβάνει αντίστοιχες δραστηριότητες. Το βιβλίο πρέπει να είναι πηγή ερεθισμάτων, να δημιουργεί κίνητρα και να προσεγγίζει ακόμα και τις πιο δυσνόητες στους μαθητές έννοιες και τεχνοτροπίες μέσα από τη δική τους καθημερινή πραγματικότητα, τα ενδιαφέροντα και τα ακούσματά τους. Το βιβλίο πρέπει να ανταποκρίνεται στο αναπτυξιακό επίπεδο των μαθητών και να έχει γλώσσα κατανοητή και άμεση, και να απευθύνεται σ΄ αυτούς με φιλικό, ακόμα και με προσωπικό τρόπο.

Πρέπει να εμπεριέχει στοιχεία που να απευθύνονται σε ένα ευρύ φάσμα ικανοτήτων των μαθητών της ίδιας τάξης ή του ίδιου αναπτυξιακού επιπέδου, ώστε να εξασφαλίζεται η προσέγγιση της γνώσης με πολλαπλούς ή με συμπληρωματικούς τρόπους, π.χ. η υπόδειξη τριών μοτίβων διαφορετικής δυσκολίας για τη μελωδική ή τη ρυθμική συνοδεία ενός τραγουδιού, ώστε να μπορούν να συμμετέχουν όλοι οι μαθητές με κάποιο από τα τρία μοτίβα.

Πρέπει να παρέχει προϋποθέσεις για όλο και πιο υψηλή απόδοση των μαθητών μέσα στην τάξη και να δίνει ερεθίσματα για εφαρμογή της διαδικασίας αξιολόγησης.

*Απαιτούμενο διδακτικό υλικό*

Ένα βιβλίο μαθητή για τις τάξεις Α΄ και Β΄ του Δημοτικού
Ένα βιβλίο μαθητή για τις τάξεις Γ΄ και Δ΄ του Δημοτικού
Ένα βιβλίο μαθητή για την Ε΄ τάξη του Δημοτικού
Ένα βιβλίο μαθητή για την ΣΤ΄ τάξη του Δημοτικού
*Βιβλία μαθητή για το Γυμνάσιο: 3*

**Βιβλίο του Εκπαιδευτικού**

Το βιβλίο του εκπαιδευτικού και των δύο βαθμίδων συγγράφεται παράλληλα με το βιβλίο του μαθητή και το τετράδιο ασκήσεων/ εργασιών, και έχει ως στόχο να υποστηρίξει τον διδάσκοντα, ώστε να οργανώσει πιο μεθοδικά τη διδασκαλία του και να τη διεξαγάγει πιο αποδοτικά. Το βιβλίο του εκπαιδευτικού είναι ένα πολύτιμο βοήθημα, το οποίο:

α) Συνδέει τις επιδιώξεις του Διαθεματικού Ενιαίου Πλαισίου Προγράμματος Σπουδών και του Αναλυτικού Προγράμματος Σπουδών με τη διδακτική πράξη, προτείνοντας τρόπο υλοποίησης και διαπραγμάτευσης του περιεχομένου, που ορίζεται για την τάξη:

- σε άμεση συνάρτηση με το βιβλίο του μαθητή, το τετράδιο ασκήσεων/ εργασιών του μαθητή και το συνοδευτικό ηχητικό υλικό
- σε επίπεδο προέκτασης και εναλλακτικής προσέγγισης των διάφορων θεμάτων που εμπεριέχονται στο βιβλίο και στο τετράδιο ασκήσεων/ εργασιών του μαθητή

β) Αναφέρεται σε γενικότερα και ειδικότερα θέματα παιδαγωγικής, διδακτικής μεθοδολογίας και σχεδιασμού, ψυχολογίας και άλλων επιστημονικών γνώσεων που αφορούν το μουσικοπαιδαγωγό και το έργο του.

γ) Παρέχει βιβλιογραφία και υλικό στήριξης, καθώς και πληροφορίες για φορείς, προγράμματα και θεσμούς, που μπορούν να ενισχύσουν και να εμπλουτίσουν τη διεξαγωγή του μαθήματος.

Το βιβλίο του εκπαιδευτικού λειτουργεί, επομένως, ταυτόχρονα ως συγκεκριμένος οδηγός και ως ευρύτερο βιβλίο αναφοράς.

<u>*Συνοπτικά απαιτούμενο διδακτικό υλικό*</u>

Βιβλία Δασκάλου-καθηγητή και των δύο βαθμίδων: 7
Ένα για τις τάξεις Α΄ και Β΄ του Δημοτικού
Ένα για τις τάξεις Γ΄ και Δ΄ του Δημοτικού
Ένα για κάθε τάξη Ε΄ και ΣΤ΄ του Δημοτικού
Βιβλία καθηγητή για το Γυμνάσιο: 3

***Τετράδιο ασκήσεων/ εργασιών του μαθητή***

Το τετράδιο ασκήσεων και εργασιών του μαθητή συμπληρώνει το βιβλίο του μαθητή, περιλαμβάνοντας ασκήσεις, εργασίες και δραστηριότητες, οι οποίες μπορούν να πραγματοποιηθούν είτε μέσα στην τάξη είτε στο σπίτι.

Το τετράδιο ασκήσεων και εργασιών πρέπει να ενεργοποιεί τον μαθητή να ασχοληθεί παραγωγικά και δημιουργικά με θέματα που αναπτύσσονται κατά τη διδασκαλία και να παρέχει τη δυνατότητα εμπέδωσης εννοιών και εξάσκησης δεξιοτήτων, ώστε να χρησιμεύει και ως κριτήριο αξιολόγησης για τον εκπαιδευτικό.

<u>*Συνοπτικά απαιτούμενο διδακτικό υλικό*</u>

Τετράδια εργασιών Μαθητή για την πρωτοβάθμια εκπαίδευση: 4
Ένα για τις τάξεις Α΄ και Β΄ του Δημοτικού
Ένα για τις τάξεις Γ΄ και Δ΄ του Δημοτικού
Ένα για κάθε τάξη Ε΄ και ΣΤ΄ του Δημοτικού
Τετράδια εργασιών για το Γυμνάσιο: 3

***Ανθολόγια Τραγουδιών***

Ανθολόγια Τραγουδιών και διαφόρων χορωδιακών ή μη μουσικών έργων: 2

Ένα ανθολόγιο για κάθε βαθμίδα εκπαίδευσης (Δημοτικό - Γυμνάσιο).

***Μουσικά CD***

Ηχογραφημένα έργα, αποσπάσματα έργων ή τραγούδια που κρίνονται αναγκαία για διεξαγωγή μουσικών ακροάσεων. Για κάθε βιβλίο του δασκάλου - καθηγητή θα αντιστοιχούν δύο μουσικά cd. Σύνολο: 14.

<u>***Συμπληρωματικό εκπαιδευτικό υλικό***</u>

***Εκπαιδευτικό Λογισμικό***

Το Εκπαιδευτικό Λογισμικό για τη μουσική θα αποτελεί βοήθημα σε μορφή ηλεκτρονική, με στόχο να συμπληρώσει το υπόλοιπο διδακτικό υλικό αξιοποιώντας τις δυνατότητες διασύνδεσης και πολλαπλής αναπαράστασης της πληροφορίας, δημιουργίας περιβάλλοντος διερεύνησης και πειραματισμού, προσομοίωσης φαινομένων και καταστάσεων, τις οποίες προσφέρουν οι νέες τεχνολογίες της πληροφορίας και της επικοινωνίας.

***Διαφάνειες ανακλαστικού προβολέα***

Ο κύριος στόχος της χρήσης διαφανειών κατά τη διάρκεια της διδασκαλίας, είναι η υποστήριξή της, με την αξιοποίηση της παραστατικότητας, της αμεσότητας και της γοητείας που ασκεί στο μαθητή η προβαλλόμενη εικόνα.

Οι διαφάνειες πρέπει να είναι συμβατές με το ΑΠΣ και συμπληρωματικές προς το διδακτικό εγχειρίδιο, να είναι ελκυστικές και κατασκευασμένες από ανθεκτικό υλικό.

***Ταινίες Βίντεο***

Η προβολή βιντεοταινιών μπορεί να συμβάλει θετικά στη διδασκαλία του μαθήματος της Μουσικής καθώς μεταφέρει στη σχολική αίθουσα την εικόνα και τον ήχο φαινομένων, διαδικασιών και λειτουργιών των οποίων η πρόσβαση θα απαιτούσε, ειδικότερα ως προς τη μουσική, μεταφορά στον τόπο διεξαγωγής τους.

Οι βιντεοταινίες θα πρέπει να είναι συμβατές με το ΑΠΣ, την ορολογία που χρησιμοποιείται στα σχολικά εγχειρίδια και να συνοδεύονται από έντυπο υλικό που να πληροφορεί τον εκπαιδευτικό για το περιεχόμενό τους και τον τρόπο ένταξής τους στην εκπαιδευτική διαδικασία.

***Μουσικά όργανα***

Όπως προαναφέρθηκε το μάθημα της μουσικής θα πρέπει να πλαισιώνεται από μουσικά όργανα (είτε του σχολείου, είτε των μαθητών, είτε του καθηγητή). Τα όργανα αυτά θα πρέπει να είναι συμβατά και να καλύπτουν τις ανάγκες των δραστηριοτήτων του ΑΠΣ.

## ΔΙΑΘΕΜΑΤΙΚΟ ΕΝΙΑΙΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ ΞΕΝΩΝ ΓΛΩΣΣΩΝ

### 1. Σκοπός της διδασκαλίας του μαθήματος των ξένων γλωσσών

Σκοπός της διδασκαλίας των ξένων γλωσσών είναι η ανάπτυξη της γλωσσικής ικανότητας των μαθητών ώστε να μπορούν να επικοινωνούν σε διαφορετικά γλωσσικά και πολιτισμικά περιβάλλοντα.

Με την εκμάθηση των ξένων γλωσσών προάγονται οι έννοιες του εγγραμματισμού, της πολυγλωσσίας και της πολυπολιτισμικότητας ως βασικοί άξονες γνωστικών και κοινωνικών δεξιοτήτων των μαθητών.

Οι ξένες γλώσσες συμβάλλουν στην ανάπτυξη της δεξιότητας του μαθητή να ανταποκρίνεται σε πραγματικές συνθήκες επικοινωνίας προβλέψιμες ή απρόβλεπτες χρησιμοποιώντας γλωσσικές, παραγλωσσικές ή και εξωγλωσσικές επιλογές.

Με τη διδασκαλία των ξένων γλωσσών οι μαθητές αντιλαμβάνονται ότι η ξένη γλώσσα δεν χρησιμεύει μόνο για τη συνεννόηση μεταξύ ανθρώπων που έχουν διαφορετικό τρόπο σκέψης και λόγου, αλλά και για την πρόσληψη και διαχείριση πληροφοριών από διάφορα γνωστικά πεδία.

### 2. Άξονες, Γενικοί στόχοι, Θεμελιώδεις έννοιες Διαθεματικής προσέγγισης

**ΔΗΜΟΤΙΚΟ (ΤΑΞΕΙΣ: Δ΄ Ε΄ ΣΤ΄) - ΓΥΜΝΑΣΙΟ**

| Άξονες γνωστικού περιεχομένου | Γενικοί στόχοι (γνώσεις, δεξιότητες, στάσεις και αξίες) | Ενδεικτικές Θεμελιώδεις έννοιες Διαθεματικής προσέγγισης |
|---|---|---|
| *1. Εγγραμματισμός*<br><br>Ο βασικός αυτός άξονας αφορά την απόκτηση γνώσεων της μορφής, της δομής και των λειτουργιών της κάθε ξένης γλώσσας, αλλά και στην απόκτηση δεξιοτήτων. Έτσι, οι μαθητές μπορούν να αναπτύσσουν επικοινωνιακές ικανότητες, να χειρίζονται πληροφορίες και γνώσεις, ώστε ως αυριανοί πολίτες να συμμετέχουν ενεργά στο κοινωνικο–επαγγελματικό γίγνεσθαι. | Οι μαθητές επιδιώκεται:<br>Να καλλιεργούν τον προφορικό και γραπτό λόγο ώστε να είναι ικανοί να προσλαμβάνουν και να αξιοποιούν κάθε είδους πληροφορία, γνώση και άποψη (προφορική και γραπτή).<br>Να δομούν, να οργανώνουν και να τεκμηριώνουν το λόγο τους για να εκφράζουν σκέψεις, συναισθήματα και προσωπικές απόψεις που να ανταποκρίνονται σε κάθε επικοινωνιακή περίσταση.<br>Να αναπτύσσουν στρατηγικές επικοινωνίας προκειμένου να επιλέγουν και να χρησιμοποιούν τις κατάλληλες λεκτικές πράξεις σε κάθε περίσταση επικοινωνίας.<br>Να έρχονται σε επαφή με κείμενα που επιτρέπουν, πέραν της κατάκτησης της δομής της ξένης γλώσσας, και την προσέγγιση της αισθητικής της διάστασης.<br>Να αναπτύσσουν γνωστικές και κοινωνικές δεξιότητες που θα τους επιτρέπουν να επιλέγουν, να συλλέγουν να ταξινομούν, να επεξεργάζονται, να διασταυρώνουν και να μεταβιβάζουν πληροφορίες.<br>Να αναπτύσσουν δεξιότητες και ικανότητες που θα τους εξασφαλίζουν πρόσβαση στη διά βίου μάθηση και εξέλιξη, όπως αυτή του «μαθαίνω πώς να μαθαίνω», αυτή της συνεργασίας, της διαπραγμάτευσης, της λήψης αποφάσεων, της ευελιξίας, της πρόβλεψης και της αυτοπαρουσίασης. | Επικοινωνία<br>Σύστημα<br>Πολιτισμός |
| *2. Πολυγλωσσία*<br><br>Ο βασικός αυτός άξονας αναδεικνύει τα ξεχωριστά στοιχεία λόγου και ομιλίας, οδηγεί στην ανακάλυψη ομοιοτήτων και διαφορών μεταξύ των γλωσσών και καλλιεργεί τη δεξιότητα για τη διά βίου εκμάθηση των γλωσσών. | Να εξοικειώνονται με άλλες γλώσσες, να κατανοούν και να χρησιμοποιούν τα δομικά, μορφοσυντακτικά και λειτουργικά στοιχεία πολλών γλωσσών. Τα στοιχεία αυτά συμβάλλουν στην ανάπτυξη της ικανότητας των μαθητών να προσλαμβάνουν και να αξιοποιούν τις πληροφορίες, να εκφράζουν ιδέες και απόψεις και να υιοθετούν διαφορετικές συμπεριφορές σε κάθε επικοινωνιακή περίσταση.<br>Να αποκτήσουν συνείδηση της γλωσσικής πολυμορφίας και της λειτουργίας της σε διαφορετικά περιβάλλοντα χρήσης λόγου.<br>Να κατανοούν κάθε ξένη γλώσσα ως κώδικα επικοινωνίας μέσα από την καλλιέργεια μεταγλωσσικών και μεταγνωστικών | Πληροφορία<br>Επικοινωνία<br>Ομοιότητα – Διαφορά<br>Αλληλεπίδραση<br>Χώρος-Χρόνος<br>Οργάνωση<br>Σύστημα<br>Πολιτισμός |

| | | |
|---|---|---|
| | δεξιοτήτων.<br>Να αναπτύσσουν την ικανότητα πρόσληψης και παραγωγής των ξένων ήχων με πιθανή εφαρμογή τους για την εκμάθηση ξένων γλωσσών.<br>Να χρησιμοποιούν στρατηγικές επικοινωνίας με στόχο να επικοινωνούν ικανοποιητικά, ακόμα κι αν δεν γνωρίζουν καλά την ξένη γλώσσα.<br>Να χρησιμοποιούν έντυπο και ηλεκτρονικό υλικό (άρθρα, λεξικά κ.λπ.) σε διαφορετικές γλώσσες, ώστε να αναζητούν πληροφορίες, ιδέες και απόψεις για ποικίλα θέματα που άπτονται και άλλων γνωστικών αντικειμένων.<br>Να μπορούν να χρησιμοποιούν παραγλωσσικά και εξωγλωσσικά στοιχεία μέσα στο πλαίσιο κοινωνικοπολιτισμικών πρακτικών με στόχο την αποτελεσματική επικοινωνία. | |
| *3. Πολυπολιτισμικότητα*<br><br>Ο βασικός αυτός άξονας διέπει όλες τις θεματικές περιοχές στις οποίες οικοδομούνται οι γλωσσικοί, κοινωνικοί και πολιτισμικοί κώδικες μιας ξένης γλώσσας. | Να εξοικειώνονται με την έννοια της πολυπολιτισμικότητας αξιοποιώντας τη διαφορετικότητα (γλωσσική και πολιτισμική).<br>Να σέβονται και να αποδέχονται τη διαφορετικότητα του «άλλου» μέσα από την ευαισθητοποίηση στη γλωσσική και πολιτισμική πολυμορφία.<br>Να διαμορφώνουν πολυπολιτισμική συνείδηση ώστε να αναπτύσσουν διαπολιτισμική επικοινωνιακή ικανότητα.<br>Να μαθαίνουν να προσαρμόζουν το λόγο τους (προφορικό και γραπτό) σε επικοινωνιακές περιστάσεις, ώστε να αναδεικνύεται η πολιτισμική διάσταση της γλώσσας.<br>Να καλύπτουν τις τυχόν γλωσσικές ελλείψεις τους χρησιμοποιώντας παραγλωσσικά ή και εξωγλωσσικά μέσα.<br>Να γνωρίζουν και να κατανοούν διαφορετικές κοινωνικές συμπεριφορές με μέσον την ξένη γλώσσα, η οποία θα τους φέρει σε επαφή με πολιτισμικά περιβάλλοντα που προωθούν αυτές τις συμπεριφορές. | Ομοιότητα – Διαφορά<br>Ισότητα<br>Μεταβολή<br>Εξέλιξη<br>Μετανάστευση<br>Χώρος, χρόνος<br>Αλληλεπίδραση<br>Συλλογικότητα<br>Εξάρτηση<br>Σύγκρουση<br>Πολιτισμός<br>(παράδοση, τέχνη, επιστήμη, κουλτούρα) |

## ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΑΓΓΛΙΚΗΣ ΓΛΩΣΣΑΣ

### 1. Ειδικοί Σκοποί

Στη διάρκεια της βασικής εκπαίδευσης - Δημοτικό- Γυμνάσιο- επιδιώκεται η προοδευτικά αναπτυσσόμενη ικανότη τα των μαθητών να μετέχουν σε περιστάσεις επικοινωνίας με μέσον την αγγλική γλώσσα, ώστε μεσοπρόθεσμα να κα λύπτουν τις βασικές ανάγκες της ιδιωτικής, σχολικής και της κοινωνικής τους ζωής, ενώ μακροπρόθεσμα να μπορούν να ανταποκριθούν στις στοιχειώδεις απαιτήσεις του κοινωνικού, εκπαιδευτικού και επαγγελματικού τους χώρου και, κυρίως, να ευαισθητοποιηθούν για την αναγκαιότητα της διά βίου μάθησης.

Η διδασκαλία της αγγλικής, όπως και η διδασκαλία όλων των ζωντανών γλωσσών διέπεται από ένα πλαίσιο αρ χών των οποίων τα βασικά συστατικά είναι ο εγγραμματισμός, η πολυγλωσσία και η πολυπολιτισμική διάσταση.

Ο εγγραμματισμός οδηγεί στην καλλιέργεια της προφορικής και γραπτής έκφρασης, στη δυνατότητα της σωστής χρήσης της αγγλικής σε ποικίλα περιβάλλοντα επικοινωνίας και στην κατοχή της δομής της. Με τον εγγραμματισμό καλλιεργούμε γνώσεις με τις οποίες θα πετύχουμε την προσωπική εξέλιξη του κάθε μαθητή για να λειτουργήσει αποτε λεσματικά ως μέρος ενός κοινωνικού συνόλου.

Η πολυγλωσσία δίνει νέα διάσταση στη διδασκαλία της αγγλικής γλώσσας καθώς διαμορφώνει εκείνο το πλαίσιο μέσα στο οποίο η κάθε γλώσσα προσφέρει νέα προοπτική οργάνωσης του πνευματικού μας κόσμου αλλά και οδηγεί στη δυναμική σχέση με άλλες γλώσσες. Μέσα στα όρια μιας γνήσιας επικοινωνίας η γλώσσα γίνεται κώδικας επικοινωνίας και ταυτόχρονα φορέας πολιτισμού και μέσω αυτής αποτυπώνονται, διαμορφώνονται και εκφράζονται ερμηνείες, αξίες και στάσεις που την καθιστούν κοινωνικό και πολιτιστικό αγαθό.

Τέλος, η πολυπολιτισμικότητα προκύπτει φυσικά και αβίαστα, διότι η αγγλική γλώσσα, ως γλώσσα επικοινωνίας με φυσικούς ομιλητές αλλά και με άτομα άλλων εθνικοτήτων, θα φέρει τους έλληνες μαθητές σε επαφή με τον πολιτισμό αγγλόφωνων και μη αγγλόφωνων χωρών, άρα θα συμβάλει ουσιαστικά στη διαμόρφωση μιας πολυπολιτισμικής συνείδησης, η οποία κάνει οικείο, αποδεκτό και σεβαστό το διαφορετικό, το άλλο και το μακρινό, ενώ συγχρόνως διαπλάθει και ενισχύει με την ανάδειξη των ομοιοτήτων και των διαφορών τις αξίες που διαμορφώνουν την εθνική ταυτότητα.

Σε ένα τέτοιο πλαίσιο ο γενικός σκοπός δεν είναι η κατάκτηση μιας κατακερματισμένης γνώσης αλλά η κατάκτηση στάσεων ζωής και συμπεριφορών σε μια μεταβαλλόμενη, πολύγλωσση και πολυπολιτισμική κοινωνία. Η διαδικασία της μάθησης γίνεται πια συμμετοχική με συγκεκριμένους στόχους για την εκτέλεση προγραμμάτων δράσης στο σχολικό και στο ευρύτερο κοινωνικό περιβάλλον και με την εμπλοκή πολλών γνωστικών αντικειμένων, στο πλαίσιο της διεπιστημονικής και διαθεματικής προσέγγισης. Έτσι η διαδικασία της μάθησης μετατρέπεται σε μια διαδικασία όπου οι μαθητές καλλιεργούν και ασκούν κυρίως τη δεξιότητα του «μαθαίνω πώς να μαθαίνω» μέσα από την πράξη, χειριζόμενοι την πληροφορία και τις μεθόδους προσέγγισης, πρόσβασης, αξιολόγησης και αξιοποίησης της πληροφορίας από πολλά γνωστικά αντικείμενα.

Στο πλαίσιο του σχολικού προγράμματος με το μάθημα της αγγλικής γλώσσας, όπως και με τα άλλα μαθήματα, ιδιαίτερα με τις ευκαιρίες που προσφέρει η διαθεματική προσέγγιση, δίνεται η δυνατότητα για σφαιρική ενασχόληση με θέματα κοινωνικού περιεχομένου και για τον συνδυασμό πληροφοριών από πολλά γνωστικά πεδία. Επιδιώκεται έτσι η γενική παιδεία, η κοινωνικοποίηση των μαθητών με το γλωσσικό μάθημα αλλά και η ολόπλευρη καλλιέργεια της προσωπικότητάς τους με στόχο τον εγγραμματισμό και την πολυπολιτισμική συνείδηση.

Ειδικότερα, επιδιώκεται η γλωσσική παιδεία και η επικοινωνιακή ικανότητα.

*Γλωσσική παιδεία*

Με το γλωσσικό μάθημα επιδιώκεται να επιτευχθούν τα εξής:

- Η επέκταση του επικοινωνιακού ορίζοντα των μαθητών πέρα από αυτόν της δικής τους γλωσσικής κοινότητας.
- Η χρησιμοποίηση μιας δεύτερης γλώσσας για να ψάχνουν, να ανακαλύπτουν και να καταλαβαίνουν πληροφορίες σχετικές με τις ανάγκες και τα ενδιαφέροντά τους και με γνώμονα την επικοινωνία.
- Η δυνατότητα να αναγνωρίσουν την αξία και άλλων τρόπων οργάνωσης της σκέψης, έκφρασης των εμπειριών και λειτουργίας στις διαπροσωπικές σχέσεις με άτομα του ίδιου αλλά και άλλων πολιτιστικών και κοινωνικών σχηματισμών.
- Η ανάπτυξη της βασικής δεξιότητας «μαθαίνω πώς να μαθαίνω», μέσω βιωματικών εμπειριών.
- Η ανάπτυξη του επιπέδου της «γλωσσικής συνείδησης».
- Η δυνατότητα να λειτουργεί το άτομο ως «μεσάζων» ανάμεσα σε μονογλωσσικά άτομα και ομάδες.
- Η διεύρυνση του φάσματος των ρόλων που αναλαμβάνουν σε περιστάσεις επικοινωνίας χρησιμοποιώντας την ξένη γλώσσα.
- Η γνώση και η έμμεση εμπειρία άλλων πολιτιστικών θεσμών, κανόνων, αξιών και συμπεριφοράς.

*Επικοινωνιακή ικανότητα*

Η ικανότητα έστω και για στοιχειώδη επικοινωνία με μέσον την αγγλική γλώσσα σημαίνει ότι πρέπει:

- Να αποκτηθούν βασικά πληροφοριακά στοιχεία καθώς και συγκεκριμένες ή αφηρημένες έννοιες που αφορούν στη δομή και στην επικοινωνιακή λειτουργία της ξένης γλώσσας, σε σχέση με την ελληνική αλλά και με άλλες ξένες γλώσσες.
- Να αναπτυχθούν

α. αποδεκτικές δεξιότητες που εξυπηρετούν την πρόσληψη μηνυμάτων, τα οποία μεταδίδονται διαμέσου σύντομων ή και εκτενέστερων κειμένων γραπτού και προφορικού λόγου.

β. παραγωγικές δεξιότητες που εξυπηρετούν τη μετάδοση μηνυμάτων σε σύντομα ή και εκτενέστερα κείμενα γραπτού και προφορικού λόγου.

γ. δεξιότητες συνδιαλλαγής που εξυπηρετούν την άμεση ανταλλαγή μηνυμάτων μεταξύ δύο ή περισσοτέρων ατόμων.

δ. στρατηγικές επικοινωνίας που βοηθούν την επίτευξη επικοινωνιακών στόχων.

ε. η ικανότητα αναγνώρισης κάποιων σημασιολογικών-πραγματολογικών διαφορών και ομοιοτήτων σε ορισμένες περιστάσεις χρήσης της ξένης και της μητρικής γλώσσας.

στ. δεξιότητες παράλληλης χρήσης της ξένης και μητρικής γλώσσας καθώς και μεταφορά μηνυμάτων από τη μία γλώσσα στην άλλη, με τρόπο κατάλληλο για συγκεκριμένες επικοινωνιακές περιστάσεις.

Η διαθεματική προσέγγιση θα προσφέρει αυθεντικές επικοινωνιακές καταστάσεις τέτοιες όπου η παράλληλη χρήση των γλωσσών θα γίνεται με αβίαστο και φυσικό τρόπο, με άξονα την καλύτερη επικοινωνία για πληροφόρηση, αξιολόγηση της πληροφορίας, καταγραφή και παρουσίαση δεδομένων από πολλές γνωστικές περιοχές και από πολλά άτομα, της ίδιας ή άλλης χώρας.

Στο πλαίσιο του εγγραμματισμού, της πολυγλωσσίας και της πολυπολιτισμικότητας, οι μαθητές του Δημοτικού και του Γυμνασίου θα πρέπει να αναπτύξουν σταδιακά τις παρακάτω δεξιότητες:

- Προσληπτικές και παραγωγικές δεξιότητες λόγου όπως:
- Κατανόηση και παραγωγή συνεχούς και συνεκτικού προφορικού και γραπτού λόγου
- Κατανόηση και χρήση γλωσσικονοητικών εννοιών
- Παραγωγή λεκτικών πράξεων
- Στρατηγικές μάθησης και επικοινωνίας
- Δεξιότητες παράλληλης χρήσης της μητρικής και της ξένης γλώσσας
- Δεξιότητες ανάπτυξης πολυπολιτισμικής συνείδησης

Οι δεξιότητες αυτές περιγράφονται αναλυτικότερα στους πίνακες που ακολουθούν.

**2. Στόχοι, Θεματικές ενότητες, Ενδεικτικές δραστηριότητες, Διαθεματικά σχέδια εργασίας**

**ΚΥΚΛΟΣ Α΄: ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ (Τάξεις Δ΄, Ε΄ & ΣΤ΄)**

***1) Εγγραμματισμός***

***1α. Προσληπτικές και παραγωγικές δεξιότητες λόγου***

Η διδασκαλία της Αγγλικής Γλώσσας στο Δημοτικό, στοχεύει ειδικότερα στην ανάπτυξη της ικανότητας των μαθητών να κατανοούν και να παράγουν προφορικό και γραπτό λόγο, όπως περιγράφεται παρακάτω.

*1α.1. Το φωνημικό και γραφημικό σύστημα της γλώσσας*

| Στόχοι | Ενδεικτικές Θεματικές Ενότητες | Ενδεικτικές Δραστηριότητες[1] |
|---|---|---|
| Οι μαθητές επιδιώκεται:<br>Να αρθρώνουν σωστά μεμονωμένους φθόγγους αλλά και σε συνδυασμό, ήχους που απαρτίζουν λεξιλογικές φόρμες, μεμονωμένα ή και σε προτάσεις.<br>Να παράγουν στοιχεία του γραφημικού συστήματος.<br>Να μετατρέπουν στοιχεία του φωνημικού συστήματος στο γραφημικό.<br>Να αξιοποιούν απλές αναγνωστικές προσδοκίες (π.χ. τελεία, κόμμα, ερωτηματικό κ.λπ.) | Οι θεματικές ενότητες ποικίλουν για την άσκηση του φωνημικού και γραφημικού συστήματος της αγγλικής αρκεί να χρησιμοποιούνται με αυτόν τον στόχο. | Ενδεικτικά μπορούν να χρησιμοποιηθούν η αυτοπαρουσίαση, η αποκρυπτογράφηση μηνυμάτων, τα είδη των χαιρετισμών, η υπαγόρευση οδηγιών, η ανάγνωση κειμένων, η πάσης φύσεως χρήση προφορικού και γραπτού λόγου και η μετατροπή αυτού ανάλογα με την τελική προσδοκία (ερώτηση, απορία, θυμός, χαρά κ.λπ.) |

*1α.2. Κατανόηση προφορικού και γραπτού λόγου*

| Στόχοι | Ενδεικτικές Θεματικές Ενότητες | Ενδεικτικές Δραστηριότητες |
|---|---|---|
| Οι μαθητές επιδιώκεται:<br>Να καταλαβαίνουν το σύνολο των γνωστών φράσεων και το γενικό νόημα σύντομων προφορικών ή γραπτών κειμένων που περιέχουν γνωστά στοιχεία.<br>Να συμπεραίνουν το νόημα άγνωστων λέξεων και φράσεων από τα συμφραζόμενα.<br>Να καταλαβαίνουν σύντομα κείμενα οδηγιών, περιγραφών ή άλλου είδους πληροφόρησης, διαλόγων κ.λπ, των οποίων τα γλωσσικά στοιχεία είναι γνωστά και οι προτάσεις απλές.<br>Να καταλαβαίνουν συνεχή λόγο που περιέχει ως επί το πλείστον γνωστές φράσεις, τις οποίες έχουν αντιμετωπίσει σε άλλα περιβάλλοντα χρήσης.<br>Να κατανοούν τα επί μέρους νοήματα ενός κειμένου καθώς και τη διάθεση και τα συναισθήματα του ομιλητή ή συγγραφέα, ερμηνεύοντας σωστά στοιχεία λόγου, όπως την προφορά, τον τονισμό και τον επιτονισμό.<br>Να κατηγοριοποιούν πληροφορίες, οι οποίες περιέχονται σε ένα ή περισσότερα γραπτά κείμενα ή σε προφορικό λόγο και συγχρόνως να κατανοούν τη γλώσσα ως πολιτιστικό αγαθό.<br>Να εντοπίζουν στοιχεία από καταλόγους ή άλλα σύντομα κείμενα και να τις ταξινομούν και να τις χρησιμοποιούν.<br>Να κατανοούν κείμενα με άγνωστες λέξεις και φράσεις από τα συμφραζόμενα.<br>Να ανακαλύπτουν την έννοια άγνωστων λέξεων ανατρέχοντας σε πηγές, όπως τα βιβλία τους, γλωσσάρια και λεξικά.<br>Να κατανοούν αφηγήσεις για πράξεις και γεγονότα του παρελθόντος, παρόντος και μέλλοντος. | Σχολικές δραστηριότητες<br>Αθλοπαιδιές<br>Παραδοσιακά παιχνίδια<br>Μαγειρική, παραδοσιακές συνταγές<br>Ιστορία<br>Μορφολογία ενός τόπου<br>Πανίδα ενός τόπου<br>Λαϊκή Τέχνη<br>Διαφήμιση<br>Κατανάλωση<br>Διατροφή<br>Τεχνολογία<br>Ιστορικές προσωπικότητες<br>Κλιματικές συνθήκες<br>Προστασία του περιβάλλοντος<br>Αγροτική παραγωγή | *Ακούν ή διαβάζουν κείμενο σχετικά με το καθημερινό ωρολόγιο πρόγραμμα ενός ξένου σχολείου, κρατούν σημειώσεις και το συγκρίνουν με εκείνο της τάξης τους.*<br>*Παιγνίδια ομαδικά στα οποία οι μαθητές εκτελούν οδηγίες και εντολές τις οποίες ακούν ή διαβάζουν*<br>*Εκτέλεση παραδοσιακών συνταγών μαγειρικής σύμφωνα με οδηγίες που ακούν ή διαβάζουν.*<br>*Οι μαθητές κάνουν δραματοποιημένη ανάγνωση κειμένων, προσέχοντας ιδιαίτερα την προφορά, τον ρυθμό και τον επιτονισμό (Σύνδεση με άλλα γλωσσικά μαθήματα, όπως η Λογοτεχνία).*<br>*Επαφή με την επικαιρότητα διαμέσου των έντυπων ή ηλεκτρονικών μέσων για θέματα που αφορούν διάφορα κοινωνικά προβλήματα (Σύνδεση με την Κοινωνική και Πολιτική Αγωγή, την Γεωγραφία και την Ιστορία του τόπου τους ή άλλων χωρών).*<br>*Οι μαθητές παρακολουθούν video ή διαβάζουν άρθρα για ένα θέμα, όπως για παράδειγμα η ζωή των καγκουρό, και μετά φτιάχνουν αφίσες με κολλάζ γι' αυτά τα ζώα (Σύνδεση με το μάθημα της Μελέτης του Περιβάλλοντος ή της Γεωγραφίας, ανάλογα με το θέμα επεξεργασίας).*<br>*Συλλογές παιγνιδιών-) αντικειμένων και καταγραφή. ομαδικών παιγνιδιών από διάφορα μέρη της Ελλάδας αλλά και από άλλες χώρες αναζήτηση πληροφοριών μέσα από έρευνα και συγκέντρωση υλικού από γραπτές ή άλλες πηγές (Σύνδεση με τη Γεωγραφία, την Ιστορία, τη Λογοτεχνία, την Αισθητική Αγωγή).*<br>*Οι μαθητές αποκωδικοποιούν μηνύματα ή οδηγί-* |

[1] Οι δραστηριότητες με πλάγια γράμματα προτείνονται ως διαθεματικές.

| | | |
|---|---|---|
| | | *ες χρήσης ή διαφημιστικά φυλλάδια και συμπληρώνουν πίνακες ή χάρτες με εικονικές αποτυπώσεις προσώπων, τόπων, πραγμάτων κ.ά ή εκτελούν οδηγίες όπως για παράδειγμα μια συνταγή ή τη συναρμολόγηση ενός παιγνιδιού ή εργαλείου (Σύνδεση με πολλά μαθήματα, ανάλογα με τα θέματα επιλογής, όπως Γεωγραφία, Φυσική, Ιστορία, κ.λπ.).*<br>*Οι μαθητές ανατρέχουν σε άρθρα εφημερίδων και περιοδικών, εγκυκλοπαίδειες, λεξικά και βιβλία άλλων γνωστικών αντικειμένων ή παρακολουθούν ντοκυμαντέρ προκειμένου να αντλήσουν πληροφορίες για να κατασκευάσουν ένα διάγραμμα (π.χ. απεικόνιση ενός φυσικού φαινομένου και τις συνέπειές του στο περιβάλλον, την παραγωγή ενός αγροτικού προϊόντος άλλοτε και τώρα, κ.λπ) (Σύνδεση με το μάθημα της Φυσικής της Μελέτης Περιβάλλοντος, της Ιστορίας, της Αισθητικής Αγωγής, κ.λπ).* |

**1α.3. Παραγωγή προφορικού και γραπτού λόγου**

| Στόχοι | Ενδεικτικές Θεματικές Ενότητες | Ενδεικτικές Δραστηριότητες |
|---|---|---|
| Οι μαθητές επιδιώκεται:<br>Να κάνουν σύντομες προφορικές ή γραπτές περιγραφές αποδίδοντας το γενικό νόημα γραπτών ή προφορικών κειμένων στην αγγλική γλώσσα αξιοποιώντας τα γνωστά στοιχεία (λεξιλογικά, μορφοσυντακτικά, κλπ) που περιλαμβάνονται σε αυτά.<br>Να χρησιμοποιούν την κατάλληλη προφορά, τονισμό και επιτονισμό, όταν αναπαράγουν ένα προφορικό κείμενο, διάλογο κλπ ή όταν μεταδίδουν ένα δικό τους μήνυμα, αποδίδοντας σωστά τα νοήματα και τα συναισθήματά τους.<br>Να ανταποκρίνονται προφορικά ή γραπτά σε σύντομα κείμενα οδηγιών, περιγραφών ή άλλου είδους πληροφόρησης με γνωστά γλωσσικά στοιχεία και να ζητούν διευκρινίσεις χρησιμοποιώντας απλές φράσεις.<br>Να ανταποκρίνονται γραπτώς με συνεχή λόγο που περιέχει ως επί το πλείστον γνωστές λέξεις και φράσεις, τις οποίες έχουν αντιμετωπίσει σε άλλες καταστάσεις επικοινωνίας.<br>Να συμπεραίνουν το νόημα άγνωστων λέξεων και φράσεων από τα συμφραζόμενα και να συμμετέχουν σε κάθε συζήτηση που γίνεται σε πραγματικές καταστάσεις ή σε επινοημένες καταστάσεις διαλόγου με καθορισμένους ρόλους.<br>Να παράγουν γραπτό κείμενο αξιοποιώντας πληροφορίες από διάφορες πηγές.<br>Να χρησιμοποιούν τον προφορικό και γραπτό λόγο για να παρουσιάζονται ή για να περιγράψουν άτομα, χώρους, τοπικές συνήθειες και παραδόσεις, εμπειρίες και μελλοντικά σχέδια. | Οικογένεια<br>Καθημερινότητα<br>Ψυχαγωγία<br>Ελεύθερος χρόνος<br>Θέατρο<br>Μουσική<br>Δημογραφική έρευνα<br>Υγιεινή διατροφή<br>Αγοραστικές συνήθειες<br>Παραγωγή και επεξεργασία τροφίμων<br>Επαγγέλματα<br>Ταξίδια<br>Διακοπές<br>Εξυπηρέτηση ξένων επισκεπτών<br>Αξιοθέατα και μνημεία<br>Μουσεία<br>Φιλικές συναναστροφές<br>Αλληλογραφία<br>Αθλητικές δραστηριότητες, εκδρομές, ταξίδια.<br>Πολιτιστικά στοιχεία ενός τόπου | *Περιγραφή σχέσεων και κατανομής ρόλων στην οικογένεια, αυτοπαρουσίαση και παρουσίαση άλλων μελών (Σύνδεση με το μάθημα της Κοινωνικής και Πολιτικής Αγωγής, καθώς και της Ιστορίας, μέσω της οποίας μπορούν να κατανοήσουν την εποχή που γεννήθηκαν και μεγάλωσαν τα μεγαλύτερα μέλη της οικογένειας).*<br>*Συλλογές παιγνιδιών- αντικειμένων και καταγραφή ομαδικών παιγνιδιών από διάφορα μέρη της Ελλάδας αλλά και από άλλες χώρες, αναζήτηση πληροφοριών μέσα από κείμενα και άσκηση στην έρευνα και στη συγκέντρωση υλικού μέσω γραπτών ή άλλων πηγών (Σύνδεση με τη Γεωγραφία, την Ιστορία).*<br>*Παιγνίδια στην τάξη με τη χρήση οδηγιών ή ερωτήσεων ή προσταγών, καθώς και τραγούδια ή ρίμες με τη βοήθεια της μουσικής και της ζωγραφικής, με τη συνδρομή της οποίας θα εικονοποιήσουν το λόγο ή θα παίξουν παιγνίδια ρόλων (Σύνδεση με τα μαθήματα της Ιστορίας, της Λογοτεχνίας, της Θεατρικής Αγωγής).*<br>*Συνεντεύξεις με άτομα, κυρίως ξένους που ζουν και εργάζονται στην χώρα μας, χρήστες ή γνώστες της αγγλικής με αφορμή το επάγγελμα, τη ζωή τους, τα ήθη ή τα προβλήματά τους (Σύνδεση με πολλά μαθήματα, όπως τη Γεωγραφία για τον τόπο καταγωγής και τον πολιτισμό τους, την Κοινωνική και Πολιτική Αγωγή για τα δικαιώματα και τις υποχρεώσεις τους, τη Μουσική και την Ιστορία για τον πολιτισμό και την τέχνη των χωρών καταγωγής τους).*<br>*Αναζήτηση πληροφοριών από πηγές, όπως διαφημιστικά σποτ στην τηλεόραση, στο ραδιόφωνο ή στον ξενόγλωσσο τύπο με σκοπό την καταγραφή τροφών.*<br>*Κατηγοριοποίηση των υλικών και των πρώτων υλών, προδιαγραφές υγιεινής διατροφής, διατροφικές συνήθειες άλλων λαών, συσχέτιση προϊόντων και συνθήκες τοπικές, μελέτη της δια-* |

| | | |
|---|---|---|
| Να κάνουν σύντομη προφορική παρουσίαση ή να ανταποκρίνονται σε καθοδηγούμενη ομιλία που αφορά στις καθημερινές τους δραστηριότητες, σε ενδιαφέροντα και σχέδια.<br>Να ρωτούν, να περιγράφουν και να κάνουν σύντομες προφορικές αφηγήσεις για πράξεις και γεγονότα του παρελθόντος, παρόντος και μέλλοντος.<br>Σε προχωρημένα στάδια να παράγουν προφορικά ή γραπτά κείμενα σύντομα μεν αλλά συνεκτικά, με λογικούς συσχετισμούς, με αναφορικές προτάσεις και φράσεις που δείχνουν ότι κατανοούν τις αποχρώσεις στους χρόνους των ρημάτων. | Τοπική κοινωνία | *φήμισης στην προώθηση των τροφίμων και εξαγωγή συμπερασμάτων καθώς και τις προδιαγραφές για μια συμπεριφορά «ενημερωμένου καταναλωτή» (Σύνδεση με τη Μελέτη Περιβάλλοντος, τη Φυσική και Στοιχεία Βιολογίας, Φυτολογίας και Ζωολογίας, με το μάθημα Αγωγή του Καταναλωτή, όπως και με τη Μελέτη της Γλώσσας ως στοιχείου χειρισμού της κοινής γνώμης).*<br>*Παιγνίδια ρόλων, τηλεφωνικές συνδιαλέξεις, διαφημίσεις ή μικρές θεατρικές σκηνές, όπου οι μαθητές εξασκούνται στην αυτοπαρουσίαση, στις περιγραφές αντικειμένων λαϊκής τέχνης, προσώπων, τόπων, ρούχων, τροφίμων, κ.λπ, με αναφορά στην τοπική ιστορία και γεωγραφία (Σύνδεση με τα μαθήματα της Ιστορίας, της Γεωγραφίας, της Εικαστικής και Μουσικής Αγωγής).*<br>*Επισκέψεις σε μουσεία, αστεροσκοπείο ή πλανητάριο και άσκηση στη συλλογή πληροφοριών με την μορφή σημειώσεων, αποδελτίωση πληροφοριών και κατηγοριοποίησή τους ασκώντας την αγγλική γλώσσα, ως κύρια γλώσσα των πηγών πληροφορίας (Σύνδεση με την Αισθητική Αγωγή, τη Φυσική και γενικότερα τις Φυσικές επιστήμες).*<br>*Οργάνωση ενός παιγνιδιού, π.χ. ράγκμπι ή γκολφ με τη βοήθεια του γυμναστή (Σύνδεση με το μάθημα της Φυσικής Αγωγής).*<br>*Οργάνωση διαγωνισμού αφήγησης ενός φανταστικού περιστατικού με πρωταγωνιστή ένα αντικείμενο ή ένα ζώο ή ένα άνθρωπο ή ενός λαϊκού παραμυθιού από μια άλλη χώρα ή από τον ιδιαίτερο τόπο καταγωγής του καθενός (Σύνδεση με το μάθημα της τοπικής Ιστορίας, της Γεωγραφίας και των Ελληνικών).*<br>*Χαρτογράφηση του σχολείου ή της γειτονιάς και αναζήτηση προβλημάτων του τόπου και σύνδεση με τόπους άλλων χωρών, που εμφανίζουν τα ίδια χαρακτηριστικά (Σύνδεση με την μελέτη της τοπικής Ιστορίας, με την έρευνα αρχείων και με την Πολιτική και Κοινωνική Αγωγή).* |

**_1α.4. Κατανόηση και χρήση γλωσσικονοητικών εννοιών_**

Οι μαθητές του δημοτικού θα πρέπει να καταλαβαίνουν και να παράγουν προφορικό λόγο, σύμφωνα με τις παρακάτω έννοιες και με ορισμένες τουλάχιστον από τις υποδιαιρέσεις τους που τις ακολουθούν. Σε κάθε υποδιαίρεση γνωστικής έννοιας παρατίθενται γλωσσικές εκφορές ως δείγματα γραμματικών και λεξιλογικών στοιχείων. Τα στοιχεία αυτά αποτελούν παραδείγματα για τον βαθμό γλωσσικής δυσκολίας στην οποία θα πρέπει να εκτεθούν οι μαθητές, ανάλογα με το εκάστοτε στάδιο διδασκαλίας και μάθησης.

| **Στόχοι** | **Ενδεικτικές Θεματικές Ενότητες** | **Ενδεικτικές Δραστηριότητες** |
|---|---|---|
| *1. Υπαρκτική έννοια*<br>Ύπαρξη ή απουσία ατόμων, αντικειμένων, γεγονότων, καταστάσεων<br>*[there is..., is there?... there is not (isn't) a/any...; here, there, to make, to have (got)]* | Καθημερινή ζωή, οικογένεια, σχολείο, δραστηριότητες | *Καταγραφή και παρουσίαση μιας αθλητικής δραστηριότητας όπως για παράδειγμα ενός ολυμπιακού αθλήματος – παρουσίαση προσώπων- αθλητών και των οργάνων που παίζουν ρόλο στο άθλημα (Σύνδεση με το μάθημα της Φυσικής Αγωγής).* |
| *2. Έννοια χώρου*<br>Θέση ατόμων, αντικειμένων, κτιρίων και η σχέση τους στον χώρο<br>*[here, there, where? inside, outside, this, that, these, those, (in) the east/west/north/south, at, in, behind, between, in the centre of, next to, on, un-* | Άμεσο φυσικό περιβάλλον<br>Ταξίδια, μετακινήσεις<br>Κατοικία | *Σύγκριση πόλης-χωριού και πόλεων διαφόρων χωρών (Σύνδεση με το μάθημα της Γεωγραφίας, Μελέτης Περιβάλλοντος).* |

| | | |
|---|---|---|
| *der, opposite]*<br>Απόσταση σημείου από σημείο<br>*[near, far (away) (from)]*<br>Κίνηση<br>*[to come (to), to fall, to get up, to hurry, to leave, to sit (down), to stand, to stop, to start, to move, to run]*<br>Κατεύθυνση της κίνησης<br>*[back, down, up, in, out, (to the) left/right, to bring, to follow, to pull, to push, to put, to send, to take (away), to turn]*<br>Προέλευση<br>*[from + place]*<br>Σειρά αντικειμένων / ατόμων στον χώρο<br>*[first, last, between*<br>Μέγεθος<br>*[big, large, small, tall, high, short, long]*<br>Μήκος<br>*[kilometre, metre, long, short]*<br>Βάρος<br>*[kilo, pound, heavy, light]*<br>Όγκος<br>*[litre, gallon]*<br>Χώρος<br>*[big, small]*<br>Θερμοκρασία<br>*[cold, hot, warm]* | Σχολείο<br><br>Δραστηριότητες<br><br>Κλίμα | |
| *3. Έννοια χρόνου*<br>Χρονική στιγμή<br>*[3 o'clock, 5 to/past 3, a quarter to/past, half past 3, 3:00 a.m./p.m., noon, midnight]*<br>Υποδιαίρεση χρόνου<br>*[hour, day (days or the week: Sunday, Monday, Tuesday etc.), week, month, (months of the year: January, February, March etc.), year (numerically: 1830, 1968, 1993), season (seasons of the year: autumn, spring, summer, winter), morning, afternoon, evening, night, weekend, holiday]*<br>Χρονική ένδειξη<br>*[time, now, then, when?, today, tomorrow, yesterday, this morning / afternoon/ evening / week / month / year, at (3 o'clock), in (1995), on (Sunday), Christmas, Easter etc.]*<br>Χρονική διάρκεια<br>*[during]*<br>Σχέσεις προτεραιότητας και ακολουθίας<br>*[before + NP, after + NP, later (on)]*<br>Σχέσεις αλληλουχίας<br>*[first, then]*<br>Αναφορά στο μέλλον<br>*[Be + going to, will, next week / month / year / Sunday etc., tonight, tomorrow, this afternoon / evening etc]*<br>Αναφορά στο παρόν<br>*[Present progressive, present simple, now, today, this afternoon / morning / year etc].*<br>Αναφορά στο παρελθόν<br>*[Past simple, past progressive, past expressed with "used to" yesterday, last week / month / year, (three) days /* | Προσωπικές συνήθειες και καθημερινή ζωή<br><br>Οδηγίες χρήσεις συσκευών<br><br>Η εξέλιξη της τεχνολογίας<br><br>Προστασία του περιβάλλοντος<br><br>Μεταφορές<br><br>Καθημερινές συνήθειες | *Παρουσίαση ή αναπαράσταση εποχιακών γιορτών από Αγγλόφωνες χώρες, όπως τα Χριστούγεννα, το Πάσχα, η Αποκριά και συνήθειες ή έθιμα άλλων λαών, που έχουν σχέση με τον χρόνο. (Σύνδεση με το μάθημα της Γεωγραφίας και της Εικαστικής Αγωγής)*<br><br>*Παρουσίαση ενός συμβάντος από τη ζωή του τόπου- διήγηση περιστατικών, παρουσίαση προσώπων εμπλεκομένων και χρήση πίνακα με σχετικό οπτικό υλικό (Σύνδεση με την Κοινωνική και Πολιτική Αγωγή, την τοπική Ιστορία, την Ελληνική Γλώσσα και την Εικαστική Αγωγή).* |

| | | |
|---|---|---|
| *months / years ago]*<br>Αναφορά χωρίς χρονικό σημείο<br>*[Simple present (e.g. Birmingham is in England.)]*<br>Καθυστέρηση ή μη<br>*[to be late / early / on time]*<br>Ταχύτητα<br>*[fast, slow]*<br>Συχνότητα<br>*[(not) always, (not) often, never, once, twice, sometimes, usually, many times, again, on weekdays / holidays / Thursdays etc., every week / day / Monday etc., for a day / week / month etc.]*<br>Αρχή<br>*[to begin, to start]*<br>Παύση<br>*[to stop, to end, from (a) to (z)]*<br>Σταθερότητα<br>*[to stay, to wait]*<br>Αλλαγή<br>*[to become, to change]* | | |
| *4. Ποσοτική έννοια*<br>Αρίθμηση αντικειμένων και ατόμων<br>*[singular / plural, cardinal / ordinal numbers]*<br>Αρίθμηση ποσοτήτων<br>*[a lot, all, (not) any, enough, many, more, most, some, a bottle / can / tin / cup / glass / piece of…]*<br>Βαθμός διαφοροποίησης ποσοτήτων<br>*[comparative and superlative degrees of adjectives and adverbs]* | Γεωγραφία ενός τόπου<br><br>Πόλεις και κτήρια<br><br>Μνημεία, αξιοθέατα | *Σύγκριση φυσικών μεγεθών, όπως ποτάμια, πεδιάδες ή βουνά διαφορετικών χωρών ή συγκρίσεις κτηρίων ή αγαλμάτων και παρουσίαση με κολλάζ ή εικονικές αποτυπώσεις όπως, για παράδειγμα, μία αφίσα για τα ψηλότερα κτήρια στη Νέα Υόρκη και στην Αθήνα και σύγκριση μεταξύ τους (Σύνδεση με τη Γεωγραφία, τα Μαθηματικά και την Αισθητική Αγωγή).* |
| *5. Ποιοτική έννοια*<br>Σχήμα<br>*[round, square]*<br>Χρώμα<br>*[blue, black, green etc, blonde etc.]*<br>Ηλικία<br>*[age, to be… (years old), how old + be + NP?, new, old, young, child, teenager, adult]*<br>Όραση<br>*[NP + can (not) see, to look (at), to watch, dark, light]*<br>Ακοή<br>*[NP + can (not) hear, to (not) listen (to), noise, loud, silence, quiet]*<br>Γεύση<br>*[nice (e.g. This fish is very nice.), good (e.g. This meatloaf is very good.), taste (tasty)]*<br>Υφή<br>*[hard,. soft, strong]*<br>Υγρασία<br>*[(to) dry, (to make) wet]*<br>Φυσική κατάσταση<br>*[all right, well, ill, to break, to cut, to hurt]*<br>Πρόσβαση<br>*[to open / close (e.g. This pharmacy closes at 6:00.), closed, shut, open]*<br>Καθαριότητα<br>*[to wash, (to) clean, (to) dirty]*<br>Πληρότητα | Επαγγέλματα<br><br>Διατροφή και Υγιεινή<br><br>Υγεία και αγωγή υγείας | *Έρευνα και παρουσίαση επαγγελμάτων, του χώρου εργασίας και των προϊόντων καθώς και των διαφορών σε αυτά στις διάφορες χώρες, όπως για παράδειγμα το επάγγελμα του ψαρά στην Ελλάδα, στην Αίγυπτο και στις Φιλιππίνες* (Σύνδεση με την *Γεωγραφία* και τον *Επαγγελματικό Προσανατολισμό*).<br><br>*Παιγνίδια ρόλων με θέμα μια παιδική αρρώστια π.χ την ιλαρά και επισκέψεις σε ιατρείο, φαρμακείο, συζητήσεις για φάρμακα ή συνταγές κ.λπ. Συζητήσεις για την υγιεινή του σώματος, δόντια, μάτια κ.ά., και συσχέτιση με την καθαριότητα και σωστές διατροφικές συνήθειες (Σύνδεση με τη Φυσική, την Αγωγή Υγείας και την Αγωγή του Καταναλωτή).* |

| | | |
|---|---|---|
| *[empty, full (of), to fill]*<br>Αξία<br>*[how much + be?, piece, cheap, expensive, (to) cost]*<br>*Ποιότητα*<br>*[bad / good / fine / nice and their comparative degrees]*<br>Αποδοχή ή μη<br>*[that's all right / fine, I (don't) agree, yes / no thanks]*<br>Επάρκεια<br>*[NP + be all right, NP + be (not enough)]*<br>Επιθυμία<br>*[to (dis) like, to want or not]*<br>Ορθότητα<br>*[(to be) better, worse, right, wrong, correct, true, false]*<br>Ικανότητα<br>*[NP + can (not])*<br>Σημασία<br>*[(not) important]*<br>Κοινό / μη κοινό μέτρο<br>*[strange, normal]*<br>Ευκολία<br>*[easy, hard, difficult]* | | |
| *6. Έννοιες συσχετισμού δράσης / γεγονότων*<br>Δράση<br>*agent as subject (e.g. John came at 3:00.)*<br>Στόχος<br>*[objective as object (e.g. John opened the door.)*<br>*fictive as object (e.g. She made a kite.)]*<br>Δοτική πτώση<br>*[dative as indirect object (e.g. He gave me a book.)*<br>*dative as in to-adjunct (e.g. She gave the ticket to me.)]*<br>Πτώση που δηλώνει μέσον<br>*[instrumental in with-adjunct (e.g. Open it with this key.)]*<br>Πτώση που δηλώνει τον δωρητή<br>*[benefactive in for-adjunct (e.g. I got it for my mother.)]*<br>Τροπικός προσδιορισμός και επιρρήματα τρόπου<br>*[like this, badly, fast, hard, quickly, slowly, well, how?]*<br>Αντίθεση<br>*[(not) the same (thing), different (from), else, other, another (e.g. I want another room.), like (e.g. It's like an orange.), comparative degree + than, superlative degree, as … as (e.g. She's as tall as her sister.), not so…as (e.g. He's not so tall as his brother.)]*<br>Κτήση<br>*[possessive adjectives, genitive, to have (got), to get, to give, to keep]*<br>Σύζευξη και διάζευξη<br>*[and, or, but, also, too, together, pair, group]*<br>Δήλωση στέρησης ή προσθετικής επίτασης | Οικογενειακή και κοινωνική ζωή | *Έρευνα και μελέτη του εθίμου των χαρταετών σε διάφορες χώρες και κατασκευή χαρταετών με τεχνικές κατασκευής από διάφορες χώρες όπως για παράδειγμα της Κίνας, της Ελλάδας, της Τουρκίας (Σύνδεση με το μάθημα της Γεωγραφίας, των Μαθηματικών και της τοπικής Ιστορίας).* |

| | | |
|---|---|---|
| *[with, without, also, too (e.g. Helen is leaving too.)]*<br>Αιτία<br>*[why?, because + sub + clause]*<br>Αποτέλεσμα<br>*[so...]*<br>Σκοπός<br>*[to ... (e.g. They did it to me.)]*<br>Επικέντρωση<br>*[about (e.g. I don't want to talk about it.), only (e.g. I only wanted to help.)]* | | |
| *7. Έννοια δείξης*<br>Οριστική δήλωση αντικειμένων ή προσώπων<br>*[personal pronouns (I, you, he, she etc.), possessive adjectives (my, your, his, her etc.), demonstrative adjectives (this, that, these, those), definite article (the) interrogative pronouns (who, what, which, whose) propwords (e.g. I like the red one.)]*<br>Αόριστη δήλωση αντικειμένων ή προσώπων<br>*[indefinite article (a/an), everything, all, some etc.]* | Επαγγελματικές συνδιαλλαγές<br><br>Ιστορικές προσωπικότητες | *Αυτοπαρουσίαση με ποικίλους επικοινωνιακούς στόχους όπως η απλή γνωριμία, ή μια υποθετική πρόσληψη ή μια συνεργασία και η παρουσίαση-σύσταση άλλου προσώπου ιστορικού ή σύγχρονου.*<br>*(Σύνδεση με το μάθημα της Κοινωνικής και Πολιτικής Αγωγής, με την Ιστορία και με τα Ελληνικά για την εκφορά του λόγου σε ποικίλες και διαφορετικές καταστάσεις επικοινωνίας).* |
| *8. Λογικές έννοιες*<br>Σκέψη<br>*[to believe, to be sure, to know, to think]*<br>Έκφραση<br>*[to ask, to answer, to invite, to laugh, to say, to speak, to talk, to tell, to thank, to write]* | | *Παρουσίαση σε ακροατήριο της γνώμης ή της άποψης για ένα θέμα όπως για παράδειγμα η μελέτη στο σπίτι ή ένας δημόσιος διάλογος με θέμα την τηλεόραση, όπου ο κάθε μαθητής θα παίρνει ρόλο πολίτη ή εκπροσώπου του τύπου ή του κράτους* (Σύνδεση με το μάθημα της *Κοινωνικής και Πολιτικής Αγωγής*) |

### *1α.5. Λεκτικές πράξεις*

Οι μαθητές του δημοτικού πρέπει να χρησιμοποιούν τις παραπάνω γλωσσικονοητικές έννοιες προκειμένου να προβαίνουν σε λεκτικές πράξεις στα πλαίσια της κατανόησης και παραγωγής διαφόρων ειδών προφορικού και γραπτού λόγου (διάλογοι, επιστολές, σημειώσεις, ημερολόγια, αγγελίες ηχογραφημένα μηνύματα κλπ). Με τις λεκτικές αυτές πράξεις, οι μαθητές ανταλλάσσουν πληροφορίες, κάνουν υποθέσεις, συνάγουν συμπεράσματα και εκφράζουν ανάγκες, υποχρεώσεις, διαθέσεις και συναισθήματα. Στον πίνακα που ακολουθεί παρατίθεται μια σειρά από τέτοιες λεκτικές πράξεις με ενδεικτικά παραδείγματα γλωσσικών εκφορών τους καθώς και μερικές ενδεικτικές διαθεματικές δραστηριότητες.

| **Στόχοι** | **Ενδεικτικές Θεματικές Ενότητες** | **Ενδεικτικές Δραστηριότητες** |
|---|---|---|
| Οι μαθητές επιδιώκεται:<br>Να προσδιορίζουν άτομα, αντικείμενα και πράξεις.<br>*[This (that) is a butterfly. These (those) are stars. He's our teacher. That's her (me, us, them etc.) over there. We're changing the tyre.]*<br>Να περιγράφουν άτομα, ζώα, αντικείμενα, λειτουργίες.<br>*[She's tall. The house has a large living-room, a bedroom and a study. In the garden there are lots of pretty flowers. It works as follows: first you press the button, then ... My dog has got short legs and a long tail.]*<br>Να διορθώνουν (θετικές και αρνητικές φράσεις).<br>*[This is her room (not mine). He isn't watching the match. No, it isn't. She didn't go to school (she stayed home)]* | Φυσικό περιβάλλον<br><br>Σχολείο<br><br>Ιστορικές προσωπικότητες<br><br>Προσωπικά αντικείμενα | *Περιγραφή φυτών ή ζώων και παρουσίαση του φυσικού περιβάλλοντός τους καθώς και των παραγόντων ανάπτυξής τους. Κατασκευή πίνακα ή αφίσας με αυτά τα είδη ή με ένα από αυτά, χρησιμοποιώντας διάφορες λογικές κατηγοριοποίησης (Σύνδεση με το μάθημα της Μελέτης Περιβάλλοντος, της Γεωγραφίας και της Εικαστικής Αγωγής).*<br>*Παιγνίδια ρόλων όπου ο καθένας υποδύεται ένα πρόσωπο υπαρκτό ή ιστορικό και οι υπόλοιποι καλούνται με ερωτήσεις και διευκρινίσεις να οδηγηθούν σε συμπεράσματα και να μαντέψουν σωστά για το υποδυόμενο πρόσωπο (Σύνδεση με το μάθημα της Ιστορίας, Λογοτεχνίας κ.λπ.)*<br>*Οι μαθητές παίρνουν ρόλους και ασκούνται στην κατανόηση και παραγωγή λόγου κατάλληλου για* |

| | | |
|---|---|---|
| Να κάνουν ερωτήσεις προκειμένου να βεβαιωθούν για κάτι και να απαντούν ανάλογα.<br>*[Are you Tony's brother? Yes, I am. Is this your book? No, it isn't. Does she work here? No, she doesn't. Was he sleeping all afternoon? No, he was playing.]*<br>Να ζητούν και να δίνουν απλές πληροφορίες.<br>*[Where are they? They aren't here. What's your name / phone number? It's … . How old is she? She's … . When (how often) do they come here? Every Sunday. When did he see her? Where will you go? Why didn't she come? Because she was studying. The weather will be cloudy tomorrow.]*<br>Να κάνουν προσδιοριστικές ερωτήσεις.<br>*[Whose T-shirt is this? Who's this? Whose house do you like? Who's playing the piano? What book are they going to buy? What film were you watching? Who took that?]*<br>Να αρνούνται κάτι.<br>*[(No) I'm not tired. I don't get up early. She didn't come in late last night. I won't see her.]*<br>Να ρωτούν και να δηλώνουν ικανότητα ή δυνατότητα.<br>*[Can you sing? I can see … , I can't speak German. We could visit the museum on Monday].*<br>Να προειδοποιούν κάποιον για κάτι.<br>*[Be careful!. Look out!].*<br>Να ζητούν από κάποιον να προβεί ή να μην προβεί σε μια ενέργεια.<br>*[Come here. Don't take my pen. Go there, please.]*<br>Να προτείνουν.<br>*[Let's listen to the news. Why don't we …. You could . He should ….]*<br>Να εκφράζουν προτιμήσεις, ευχαρίστηση ή δυσαρέσκεια.<br>*[My favourite game is Scrabble. This is (isn't) very good. How nice! Do you like sports? We (don't) like museums. I love books / watching TV.]*<br>Να ευχαριστούν.<br>*[Thank you (thanks) very much.]*<br>Να ζητούν συγνώμη και να αποδέχονται τη συγγνώμη του άλλου.<br>*[Please, excuse me. I'm sorry. That's all right. It's all right now.]*<br>Να χαιρετούν και να αποχαιρετούν.<br>*[Hello/Hi, Good morning / afternoon / evening. How are you? Fine (thanks). Bye, Good night, I'll see you. See you later.]*<br>Να συστήνουν κάποιον και να ανταποκρίνονται σε συστάσεις.<br>*[This is Jim / Mr. (Miss, Ms, Mrs.) White. I'm … . My name's … .]*<br>Να απαριθμούν.<br>*[Ten, twenty, thirty … and … and … . First … , then … , then … ]*<br>Να ανακεφαλαιώνουν. | Προσωπικές σχέσεις<br>Αγορά<br>Εστιατόρια<br>Ψυχαγωγία<br>Φυσικό και ανθρώπινο περιβάλλον<br>Σύγχρονα κοινωνικά προβλήματα<br>Υγεία<br>Δικαιώματα του πολίτη<br>Θρύλοι, μύθοι, παραμύθια από όλο τον κόσμο | *συγκεκριμένες επικοινωνιακές περιστάσεις, (για παράδειγμα με αφορμή ένα γεύμα στο εστιατόριο ή μία αγορά), αφού πρώτα έχουν παρακολουθήσει αυθεντικούς διάλογους, σε video ή σε κασέτα κατά τους οποίους μαντεύουν τις προθέσεις του ομιλούντος και αποκωδικοποιούν πληροφορίες (Σύνδεση με την Αγωγή του Καταναλωτή και με τα Ελληνικά).*<br><br>*Μελέτη και συζήτηση για την προστασία του άλσους ή του πάρκου της γειτονιάς τους και καθορισμός υποχρεώσεών τους σε σχέση με αυτούς τους χώρους, οι οποίες θα αποτυπωθούν σε πινακίδες ή φυλλάδια (Σύνδεση με τη Μελέτη Περιβάλλοντος και την Ελληνική Γλώσσα).*<br><br>*Μελέτη και έρευνα ενός προβλήματος όπως για παράδειγμα του καπνίσματος και δημιουργία αφίσας αντικαπνιστικής με οδηγίες, παραινέσεις ή καταγραφή στατιστικών δεδομένων. Μελέτη του σχολικού κανονισμού και δημιουργία αφίσας με τους κανόνες και τα δικαιώματα των εμπλεκομένων στη σχολική ζωή (Σύνδεση με το μάθημα της Κοινωνικής Αγωγής, της Φυσικής-Βιολογίας ή και άλλων μαθημάτων, ανάλογα με την επιλογή του θέματος.*<br><br>*Έκδοση μιας δίγλωσσης εφημερίδας- ελληνικής και αγγλικής με άρθρα, γεγονότα, αστεία, περιγραφές, απόψεις και ό,τι μπορεί να ενδιαφέρει μια σχολική κοινότητα (Σύνδεση με όλα τα μαθήματα).*<br><br>*Καταγραφή παραμυθιών με κοινά ή παρόμοια θέματα και σύγκριση των μοτίβων του μύθου παραμυθιών από τον τόπο μας και από αγγλόφωνες χώρες. (Σύνδεση με όλα τα μαθήματα, κυρίως τα γλωσσικά)* |

| | | |
|---|---|---|
| *[So, we've got butter and sugar.]*<br>Να διορθώνουν κάποιο λάθος τους.<br>*[It's with a C, not a K.]*<br>Να αναφέρουν αν γνωρίζουν ή δε γνωρίζουν κάτι.<br>*[Do you know the man in the middle? We don't know them / how to ...]*<br>Να ζητούν και να δίνουν την άδεια (ή να απαγορεύουν) σε κάποιον να κάνει κάτι.<br>*[Can I ... ? May I do / have ... ? You may (not) ... . She could ... . Please, don't ... . You mustn't ... . No smoking!]*<br>Να εκφράζουν επιθυμία και να ρωτούν άλλους σχετικά με τις επιθυμίες τους.<br>*[Would you like a coke / to go now? Do you want a taxi / to go for a walk? What about some fruit? I'd like ... . He wants ... .]*<br>Να δηλώνουν σκοπό, να ανακοινώνουν τα σχέδιά τους και να ρωτούν για τους σκοπούς και τα σχέδια των άλλων.<br>*[Are you going to ... . She's arriving tonight. I'll stay here. Will you drive us to the theatre?]*<br>Να προσκαλούν, να αποδέχονται και να αρνούνται την πρόσκληση άλλων.<br>*[Would you like to ... ? How about ... ? Yes, (No) thank you.]*<br>Να απαντούν στο τηλέφωνο και να ζητούν κάποιον.<br>*[Hello ... , This is ... . I'd like to talk with ... . Can I speak with ... ?]*<br>Να ζητούν διευκρινίσεις.<br>*[Sorry, what is ... ? Can you spell that, please?]*<br>Να συμφωνούν ή να διαφωνούν με κάτι.<br>*[I think it's a good idea. She believes I' m right. We don't agree.]*<br>Να ζητούν και να δίνουν οδηγίες.<br>*[Press the button and then ... . Take the first turn on the left. Raise your arms and ... .]*<br>Να εκφράζουν βεβαιότητα για κάτι και να ρωτούν πόσο βέβαιος είναι κάποιος άλλος.<br>*[Are you sure about? I believe (know/think) that ... , She's absolutely right.]*<br>Να εκφράζουν υποχρέωση και να ρωτούν σχετικά.<br>*[Do we really have to go? She's got to study tonight.]*<br>Να ζητούν και να προσφέρουν βοήθεια για κάτι.<br>*[Could (can) you help me with .... I'd like to (want, could) help you with ...]*<br>Να δηλώνουν γενικές αλήθειες.<br>*[It is 0 degrees. Smokers do not live very long. Bees make honey.]*<br>Να συγκρίνουν άτομα, αντικείμενα, γεγονότα, κ.π.<br>*[Boys are usually stronger than girls. People in the city are not as friendly as in the country. Yesterday's news was much better]*<br>Να αφηγούνται μια εμπειρία.<br>*[As I was walking, I met an old man. H* | Καθημερινή ζωή<br><br>Τέχνη<br><br>Λογοτεχνία | *Δημιουργία ιστοριών και εξιστόρησή τους στην τάξη με στόχο την ανάδειξη του καλύτερου παραμυθά (Σύνδεση με το γλωσσικό μάθημα των Ελληνικών και τις τεχνικές προφορικών ή γραπτών κειμένων)* |

| | | |
|---|---|---|
| *couldn't cross the street, so ... ]*<br>Να εκφράζουν τα συναισθήματά τους.<br>*[I'm really angry with ... . I feel so unhappy about... Dad is enthusiastic about ....]* | | |

***1β. Στρατηγικές μάθησης και επικοινωνίας***

| Στόχοι | Ενδεικτικές Θεματικές Ενότητες | Ενδεικτικές Δραστηριότητες |
|---|---|---|
| Οι μαθητές επιδιώκεται:<br>Να μαθαίνουν πώς να μαθαίνουν<br>Να αποκτήσουν τις δεξιότητες:<br>-της συνεργασίας και της διαπραγμάτευσης καθώς και της κατανόησης του άλλου<br>-της αναζήτησης, επιλογής, συλλογής, επεξεργασίας, διασταύρωσης και της διάχυσης της πληροφορίας<br>-της πρόβλεψης και της υπόθεσης<br>-της λήψης αποφάσεων, της γενίκευσης και της εφαρμογής των αποφάσεων ως μέσου για τη λύση προβλημάτων<br>-της χρησιμοποίησης λεξικών, άρθρων, εγκυκλοπαιδειών και λογοτεχνικών κειμένων στην ξένη γλώσσα για να αναζητήσουν και να αντλήσουν πληροφορίες για άλλα γνωστικά αντικείμενα<br>-της χρήσης και αξιοποίησης της σύγχρονης τεχνολογίας | *Η ζωή στην πόλη:*<br><br>Οδικό σύστημα<br>Κυκλοφοριακή αγωγή<br>Μέσα μεταφοράς<br>Ατμοσφαιρική ρύπανση<br>«Καθαρά» μέσα μεταφοράς (ποδήλατο, τραμ, κτλ) | *Οργάνωση συζήτησης με θέμα «Αυτοκίνητο ή ποδήλατο στην πόλη».*<br><br>*Οργάνωση συζήτησης ανάμεσα σε δύο ομάδες εργασίας, οι οποίες συλλέγουν πληροφορίες για περιπτώσεις πόλεων όπου ο πληθυσμός χρησιμοποιεί περισσότερο το ποδήλατο. Βρίσκουν επιχειρήματα, φτιάχνουν στατιστικούς πίνακες ή γραπτά κείμενα, κρατούν σημειώσεις, ορίζουν ομιλητές και οργανώνουν τη συζήτηση στην αγγλική γλώσσα.*<br>*Στα πλαίσια της διαθεματικής δραστηριότητας οι μαθητές ασκούνται ειδικότερα:*<br>*- στην ορθογραφία και στο λεξιλόγιο*<br>*- στις συντακτικές δομές, συμφωνία κατά γένος, αριθμό και πρόσωπο*<br>*- στη συγγραφή, επεξεργασία, επιμέλεια και διόρθωση κειμένων με τη χρήση βοηθημάτων*<br>*- στον τονισμό, επιτονισμό και στην προσωδία μέσα από ασκήσεις ανάγνωσης, δραματοποίησης ή άλλες θεατρικές ασκήσεις*<br>*- στο σχεδιασμό και υλοποίηση κθοδηγούμενων ή ελεύθερων ομαδικών εργασιών*<br>*- στους κανόνες του διαλόγου. (Σύνδεση με πολλά μαθήματα, όπως Κυκλοφοριακή Αγωγή, Ελληνικά, Επιστήμη και Γεωγραφία).* |

***2. Πολυγλωσσία***
***Δεξιότητες παράλληλης χρήσης της μητρικής και της ξένης γλώσσας***

| Στόχοι | Ενδεικτικές Θεματικές Ενότητες | Ενδεικτικές Δραστηριότητες |
|---|---|---|
| Οι μαθητές επιδιώκεται:<br>-Να διαβάζουν ή να ακούν οδηγίες στα ελληνικά και να εκφράζουν μια λεκτική ενέργεια στα αγγλικά.<br>-Να βρίσκουν μια αντίστοιχη λέξη ή φράση από τα αγγλικά στα ελληνικά.<br>-Να ακούν ή να διαβάζουν ένα κείμενο στα αγγλικά και να το συζητήσουν ή να γράψουν γι' αυτό στα αγγλικά.<br>-Να παίρνουν κάποια πληροφορία σχετικά με το τυπικό της αγγλικής γλώσσας ή με τη χρήση της και να τη χρησιμοποιούν για την παραγωγή λέξεων, φράσεων ή σύντομων κειμένων στα αγγλικά.<br>-Να εξηγούν στα ελληνικά μια ιδέα, ένα νόημα, έναν συλλογισμό που άκουσαν ή διάβασαν στα αγγλικά | Εκπαίδευση<br><br>Ψυχαγωγία<br><br>Μουσική<br><br>Επικαιρότητα<br><br>Παραμύθια και παροιμίες<br><br>Παιδιά του κόσμου | -Μεταφράζουν τις οδηγίες ενός video game ή ενός computer game ή λογισμικού για παιδιά μικρότερων τάξεων<br>-Αναζητούν σε απλά επιστημονικά κείμενα (π.χ οπτικοποιημένο διάγραμμα επιστημονικών κλάδων) λέξεις ελληνικής προέλευσης και τις μεταφράζουν για να χρησιμοποιηθούν κατά τη διδασκαλία των άλλων μαθημάτων.<br>-Χρησιμοποιούν το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο για να επικοινωνήσουν με φυσικούς ομιλητές της γλώσσας με σκοπό την ανταλλαγή πληροφοριών για ένα θέμα ή για να παίξουν ένα παιχνίδι με συνομηλίκους τους από άλλες χώρες.<br>-Αποδίδουν στα ελληνικά απλούς μύθους ή λαϊκά παραμύθια, παροιμίες<br>-Λύνουν απλά σταυρόλεξα στα Αγγλικά με βάση ορισμούς που δίνονται στα ελληνικά<br>-Συγκεντρώνουν υλικό από αγγλόφωνες πηγές για θέματα όπως το aids ή η παιδική εργασία και το χρησιμοποιούν σε διαθεματικές εργασίες (Σύνδεση με όλα τα μαθήματα). |

*3) Πολυπολιτισμικότητα*
*Δεξιότητες ανάπτυξης πολυπολιτισμικής συνείδησης*

| Στόχοι | Ενδεικτικές Θεματικές Ενότητες | Ενδεικτικές Δραστηριότητες |
|---|---|---|
| Οι μαθητές επιδιώκεται:<br>Να αναγνωρίζουν την πρόθεση του συνομιλητή ή του συγγραφέα σε όλα τα είδη του γραπτού ή προφορικού λόγου.<br>Να αναγνωρίζουν τις πολιτιστικές ιδιαιτερότητες μέσα από τη γνώση του γλωσσικού κώδικα.<br>Να απαντούν γραπτά ή προφορικά σε κάθε τι που επιβάλλει η ανάγκη συνεννόησης με παραγλωσσικά ή εξωγλωσσικά στοιχεία.<br>Να κατανοούν κοινωνικές συμπεριφορές, διαφορετικές των δικών τους ως ισότιμες και ισάξιες.<br>Να γνωρίσουν το πολιτιστικό περιβάλλον άλλων λαών, να το κατανοούν και να το σέβονται ως κάτι που εμπλουτίζει τον ψυχικό και πνευματικό τους κόσμο. | Λαϊκός πολιτισμός, γνωμικά, παροιμίες, κουκλοθέατρο ή θέατρο σκιών<br>Καθημερινή ζωή, τρόποι χαιρετισμού, συνήθειες φαγητού, ώρες<br>Ενδυμασία, είδη ρούχων<br>Διασκέδαση, τραγούδια, χοροί<br>Ταινίες, κινούμενα σχέδια, περιοδικά, μελέτη ηρώων και αξιών<br>Νομίσματα, μονάδες μέτρησης<br>Ιστορία- εθνικοί ήρωες, ιστορικά γεγονότα, εθνικές γιορτές<br>Τέχνη- είδη τέχνης<br>Διακοπές, χάρτες, πληροφορίες, ξενοδοχεία | *Οργάνωση εβδομάδων αφιερωμένων σε διάφορες χώρες στις οποίες ομιλούνται τα αγγλικά και παρουσίαση των ιδιαιτεροτήτων και των πολιτιστικών χαρακτηριστικών των εθνοτήτων αυτών (Σύνδεση με την Ιστορία, τη Γεωγραφία την Αισθητική Αγωγή και τη Μουσική).*<br><br>*Παρουσίαση εκθεμάτων ενός μουσείου με φωτογραφίες ή αφίσες π.χ. του Βρετανικού μουσείου, φανταστική ξενάγηση, μελέτη και συζήτηση για τους πολιτισμούς που παρουσιάζονται και για τους λαούς που είναι φορείς αυτών των πολιτισμών (Σύνδεση με την Ιστορία, τη Γεωγραφία και την Αισθητική Αγωγή).* |

## ΚΥΚΛΟΣ Β΄: ΓΥΜΝΑΣΙΟ

### *1) Εγγραμματισμός*

*1α. Προσληπτικές και παραγωγικές δεξιότητες λόγου*

Η διδασκαλία της Αγγλικής Γλώσσας στο Γυμνάσιο, στοχεύει ειδικότερα στην ανάπτυξη της ικανότητας των μαθητών να κατανοούν και να παράγουν προφορικό και γραπτό λόγο, όπως περιγράφεται παρακάτω.

***1α.1. Κατανόηση προφορικού και γραπτού λόγου***

| Στόχοι | Ενδεικτικές Θεματικές Ενότητες | Ενδεικτικές Δραστηριότητες[2] |
|---|---|---|
| Οι μαθητές επιδιώκεται:<br>Να κατανοούν τις δηλούμενες και υποδηλούμενες πληροφορίες που μεταδίδονται άμεσα χωρίς περιφράσεις.<br>Να κατανοούν από τα συμφραζόμενα τις πληροφορίες που μεταδίδονται έμμεσα.<br>Να κατανοούν τον επικοινωνιακό στόχο φράσεων και σύντομων προφορικών κειμένων.<br>Να εντοπίζουν τις ουσιαστικότερες πληροφορίες από ένα προφορικό κείμενο, να κατανοούν το λεξιλόγιο από διαφορετικά γνωστικά αντικείμενα.<br>Να διακρίνουν τις απόψεις από τα γεγονότα, τις γενικές από τις ειδικές πληροφορίες.<br>Να αναγνωρίζουν τα λεκτικά σήματα που | Αγορά<br>Καταναλωτικά αγαθά<br>Μόδα<br>Τέχνη<br>Εκδρομές<br>Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης<br>Λαϊκός πολιτισμός<br>Ταξίδια<br>Αξιοθέατα<br>Ιστορικά γεγονότα | *Έρευνα και μελέτη διαφημίσεων προϊόντων ή παιγνιδιών- συμβολισμοί, προτάσεις κοινωνικής συμπεριφοράς και μοντέλα ζωής μέσω της διαφήμισης- εικόνας και λόγου (Ελληνικά, Αγωγή Καταναλωτή, Εικαστικά).*<br>*Παρακολούθηση αυθεντικών διαλόγων ή ραδιοφωνικών μουσικών εκπομπών ή ειδήσεων στην αγγλική γλώσσα με στόχο την άντληση πληροφοριών για χώρες, διακοπές, νέα κυκλοφορίες δίσκων ή για γεγονότα που συμβαίνουν σε άλλα μέρη του κόσμου και συμπλήρωση ασκήσεων κατανόησης (Γεωγραφία, Μουσική, Πολιτική Αγωγή κ.λπ.).* |

[2] Οι δραστηριότητες με πλάγια γράμματα προτείνονται ως διαθεματικές.

| | | |
|---|---|---|
| υποδηλώνουν την αρχή, τη συνέχιση και το τέλος του λόγου.<br>Να ερμηνεύουν, να κάνουν υποθέσεις με βάση τις πληροφορίες ενός προφορικού ή γραπτού κειμένου.<br>Να αντλούν πληροφορίες με βάση τα γλωσσικά, παραγλωσσικά και εξωγλωσσικά στοιχεία ενός προφορικού ή γραπτού κειμένου. | | |
| Να κατανοούν και να εντοπίζουν πληροφορίες από γραπτά κείμενα και να εντοπίζουν τα ουσιαστικότερα σημεία.<br>Να διαβάζουν και να καταλαβαίνουν το γενικό νόημα από τα συμφραζόμενα σε κείμενα από ποικίλα γνωστικά αντικείμενα.<br>Να αναγνωρίζουν τα λεκτικά σήματα που υποδηλώνουν την αρχή, τη συνέχιση και το τέλος του γραπτού λόγου.<br>Να διακρίνουν τις απόψεις από τα γεγονότα, τις γενικές από τις ειδικές πληροφορίες.<br>Να διακρίνουν τις σημασιολογικές διαφορές που προκύπτουν από τη διαφορετική διάταξη ή τη μορφή του κειμένου, από διαφορετικό τονισμό ή επιτονισμό.<br>Να αντλούν πληροφορίες από ένα γραπτό κείμενο και να τις μεταδίδουν σε μορφή διαγράμματος, σχεδίου, πίνακα, γραφήματος ή τίτλων. | Ψυχαγωγία<br>Διαδίκτυο<br>Τεχνολογία<br>Εκπαίδευση<br>Τέχνες<br>Λογοτεχνία | *Παρακολούθηση αποσπασμάτων ταινιών ή τραγουδιών και μεταφορά των μηνυμάτων τους σε παράσταση παντομίμας. Συμπλήρωση ασκήσεων κατανόησης, με απλή χρήση συμβόλων ή εικονική αποτύπωση των μηνυμάτων (Αισθητική και Μουσική Αγωγή).*<br>*Παρακολούθηση αφήγησης ενός γεγονότος, όπως για παράδειγμα ενός σεισμού στην Ινδία, και συμπλήρωση χαρτών ή πινάκων με πληροφορίες στατιστικής φύσης και ποιότητας, όπως αριθμός θυμάτων ή μέρη που υπέστησαν μεγαλύτερες ζημιές (Μαθηματικά, Γεωγραφία).* |

### *1α.2. Παραγωγή προφορικού και γραπτού λόγου*

| Στόχοι | Ενδεικτικές Θεματικές Ενότητες | Ενδεικτικές Δραστηριότητες |
|---|---|---|
| Οι μαθητές επιδιώκεται:<br>Να ανταποκρίνονται σε πληροφορίες ενός προφορικού ή γραπτού κειμένου ερμηνεύοντας και κάνοντας υποθέσεις.<br>Να συνδυάζουν γλωσσικά, παραγλωσσικά και εξωγλωσσικά στοιχεία για να κατανοήσουν τον συνομιλητή και να επικοινωνήσουν προφορικά με αυτόν.<br>Να πετυχαίνουν τον επικοινωνιακό τους στόχο επιλέγοντας και χρησιμοποιώντας σωστό και κατάλληλο λόγο για την κάθε περίπτωση.<br>Να παρουσιάζουν τα προϊόντα των συνθετικών εργασιών και να υποστηρίζουν ιδέες, θέσεις και απόψεις με τρόπο κατανοητό, συγκροτημένο και εύληπτο. | Δικαιώματα και υποχρεώσεις του πολίτη<br>Κοινωφελή έργα<br>Τρόπος ζωής | *Δραματοποίηση και μίμηση ρόλων στο πλαίσιο της γνωριμίας των κοινωνικών υπηρεσιών του δήμου ή του κράτους. Συνεντεύξεις με ανθρώπους διαφόρων υπηρεσιών και πρεσβειών (Κοινωνική και Πολιτική Αγωγή). Εφαρμογή της ευρωπαϊκής διάστασης των δικαιωμάτων του πολίτη, παραγωγή επικοινωνιακού λόγου με σκοπό την έκφραση παραπόνων και για την πρόταση λύσεων καθώς και για τη χρήση επίσημου και ανεπίσημου λόγου (Ελληνικά).* |
| Να αντλούν πληροφορίες από ένα γραπτό κείμενο και να τις μεταδίδουν σε μορφή διαγράμματος, σχεδίου, πίνακα, γραφήματος ή συνεχούς λόγου.<br>Να μεταδίδουν πληροφορίες με τρόπο άμεσο ή έμμεσο.<br>Να παράγουν γραπτό λόγο έχοντας προηγουμένως σχεδιάσει και οργανώσει τις πληροφορίες που σκοπεύουν να μεταδώσουν με μια λογική και συνειρμική | Ψυχαγωγία<br>Συνήθειες, έθιμα<br>Μόδα<br>Προβλήματα των νέων<br>Ψυχολογία<br>Ανθρώπινες σχέσεις | *Συζητήσεις/ debates για το θέμα του ελεύθερου χρόνου ή της διασκέδασης στην Ελλάδα και σε αγγλόφωνες χώρες. Συγκρίσεις, ομοιότητες διαφορές. (Σύνδεση με την Κοινωνική και Πολιτική Οργάνωση).*<br>*Δημιουργία εφημερίδας ή περιοδικού ποικίλης ύλης και διάθεσή τους στο σχολείο ή στη γειτονιά (σύνδεση με την ελληνική γλώσσα και όλα τα υπόλοιπα μαθήματα, από τα οποία θα προκύψει ή ύλη της εφημερίδας ή* |

| | | |
|---|---|---|
| σειρά και να χειρίζονται λεξιλόγιο από πολλά γνωστικά πεδία.<br>Να χρησιμοποιούν σωστά συνδέσμους και συνεκτικά στοιχεία της γλώσσας όταν παράγουν προτάσεις και κείμενα, ώστε ο λόγος τους να είναι συνειρμικός. | Επικαιρότητα | *του περιοδικού), ευαισθητοποίηση και ενεργός συμμετοχή στην κοινωνική ζωή του σχολείου και του ευρύτερου κοινωνικού χώρου.* |

### 1α.3. Κατανόηση και χρήση γλωσσικονοητικών εννοιών

Οι μαθητές των Α', Β' και Γ' τάξεων του Γυμνασίου θα πρέπει να καταλαβαίνουν και να παράγουν προφορικό λόγο, σύμφωνα με τις παρακάτω έννοιες και με ορισμένες τουλάχιστον από τις υποδιαιρέσεις τους που τις ακολουθούν. Σε κάθε υποδιαίρεση γνωστικής έννοιας παρατίθενται γλωσσικές εκφορές ως δείγματα γραμματικών και λεξιλογικών στοιχείων. Τα στοιχεία αυτά αποτελούν παραδείγματα για τον βαθμό γλωσσικής δυσκολίας στην οποία θα πρέπει να εκτεθούν οι μαθητές, ανάλογα με το εκάστοτε στάδιο διδασκαλίας και μάθησης.

| **Στόχοι** | **Ενδεικτικές Θεματικές Ενότητες** | **Ενδεικτικές Δραστηριότητες** |
|---|---|---|
| 1. *Υπαρκτική έννοια*<br><br>Ύπαρξη ή απουσία ατόμων, αντικειμένων, γεγονότων, καταστάσεων<br>*[there is no…, to become, to exist, to go (be) away]* | Λογοτεχνία<br><br>Ιστορία | *Παιγνίδια παρατήρησης με την εξαφάνιση αντικειμένων από ένα πλήθος ομοειδών πραγμάτων ή παρατήρηση εικόνων που διαφέρουν ως προς την απουσία ή την προσθήκη προσώπων ή πραγμάτων (Σύνδεση με την Ιστορία, την Αισθητική Αγωγή και τη Λογοτεχνία).* |
| 2. *Έννοια χώρου*<br><br>Θέση ατόμων, αντικειμένων, κτιρίων και η σχέση τους στον χώρο<br>*[nowhere, everywhere, somewhere, (not) anywhere; to have been to …, against, among, at the end of, at the side of, before ]*<br><br>Απόσταση σημείου από σημείο<br>*[away (as in: It's two miles away.)]*<br><br>Κίνηση<br>*[to come along, to arrive at/in, to lie down, to pass (as in: On your way, you'll pass the museum.)]*<br><br>Κατεύθυνση της κίνησης<br>*[straight on, across, along, past, through, towards, away from, off (as in: It's just off the highway.); east, west, south, north (as in: She went south.)]*<br><br>Σειρά αντικειμένων / ατόμων στον χώρο<br>*[before, after (as in: B comes after A.); among]*<br><br>Μέγεθος<br>*[low, high, deep, narrow, thin, thick, wide]*<br><br>Μήκος<br>*[centimetre, foot, inch, mile, yard]*<br><br>Βάρος<br>*[grams, lbs, oz; to weigh; weight]*<br><br>Όγκος<br>*[gallon, pint]* | Άμεσο περιβάλλον | *Περιγραφή και παρουσίαση της γειτονιάς, του σχολείου ή του σπιτιού του κάθε μαθητή και σύγκριση των στοιχείων. Εικονική αναπαράσταση των δεδομένων σε χάρτες ή απεικονίσεις. (Σύνδεση με την Γεωγραφία, την Αισθητική Αγωγή και τα Μαθηματικά, εφόσον υπάρξουν αντικειμενικές μετρήσεις).*<br>*Παρουσίαση και περιγραφή ενός μυθικού τόπου, όπως για παράδειγμα του λαβύρινθου ή του Άδη ή του κάστρου Λάνσελοτ και εικονική αναπαράσταση αυτού (Σύνδεση με την Ιστορία, τη Γεωγραφία και την Αισθητική Αγωγή).* |

| | | |
|---|---|---|
| Χώρος<br>*[room (as in: There is plenty of room here.)]*<br><br>Θερμοκρασία<br>*[temperature, degree, zero; cool; to boil, to burn, to freeze, to heat, to get hot/cold/warm]* | | |
| 3. *Έννοια χρόνου*<br><br>Χρονική στιγμή<br>*[at the moment, while; just (as in: We've just arrived.)]*<br><br>Υποδιαίρεση χρόνου<br>*[moment, second, minute, century, fortnight, season]*<br><br>Χρονική ένδειξη<br>*[soon, ago (as in: Three years ago … .), by (as in: By 2:15 … .), the day/year before, the day after … , the first of June (spoken), 1 June 1998 (written)]*<br><br>Χρονική διάρκεια<br>*[for (as in: … for five years), since (as in: … since 1985), until, not till; to take (as in: It takes only ten minutes …), to last (short/long time); quick (as in: quick meal)]*<br><br>Σχέσεις προτεραιότητας και ακολουθίας<br>*[Present perfect, Past perfect; before, already, yet, afterwards, later than]*<br><br>Σχέσεις αλληλουχίας<br>*[first, then, at the same time, when, while, as soon as, next, finally, after(wards)]*<br><br>Αναφορά στο μέλλον<br>*[Present progressive (+verbs of motion); Simple present (as in: They leave tonight.), soon, in (as in: … in four weeks)]*<br><br>Αναφορά στο παρόν<br>*[Present simple, Present perfect; still (as in: I'm still working.)]*<br><br>Αναφορά στο παρελθόν<br>*[Past simple, Past continuous; recently, lately]*<br><br>Καθυστέρηση ή μη<br>*[later (as in: My sister will be here later.), delay (as in: There's been a delay of two hours.)]*<br><br>Ταχύτητα<br>*[miles/kilometers per hour]*<br><br>Συχνότητα<br>*[daily, weekly, monthly; times per day/week/year; several times, rarely, seldom, hardly (ever), often, frequently]*<br><br>Αρχή | Ιστορία | *Αφήγηση ενός γεγονότος ιστορικού, π.χ. του βομβαρδισμού του Λονδίνου από τους Γερμανούς στο β΄ παγκόσμιο πόλεμο ή παρουσίαση ενός ιστορικού προσώπου, όπως του Γκάντι, με συνεχείς αναφορές στο παρελθόν και συνεχείς εκφορές που φανερώνουν τη συνέχεια ή την αλληλουχία γεγονότων (Σύνδεση με παγκόσμια Ιστορία και τη διδασκαλία της Ελληνικής σε σχέση με τον αφηγητικό λόγο).* |

| | | |
|---|---|---|
| *[since + NP; from (as in: We were working from morning till night.)]*<br><br>Συνέχεια<br>*[Present progressive, Past continuous, Present perfect, (Present perfect continuous); to go on]*<br><br>Κατάπαυση<br>*[to end, to finish; till, until]* | | |
| 4. *Ποσοτική έννοια*<br><br>Αρίθμηση αντικειμένων και ατόμων<br>*[ordinal numbers: another (as in: May we have another ...?); about (as in: I've saved about $350.00.)]*<br><br>Αρίθμηση ποσοτήτων<br>*[(a) few, (a) little, much, no; (the other) half, both, each, several]*<br><br>Βαθμός διαφοροποίησης ποσοτήτων<br>*[comparative and superlative degrees of adjectives and adverbs]* | Αγορά<br><br>Βιομηχανική παραγωγή | *Αναπαράσταση μιας αγοράς και παιγνίδι ρόλων. Απαρίθμηση αντικειμένων, ατόμων και διάλογοι για την ίδια την αγορά ενός προϊόντος αλλά και για σχόλια πάνω στις τιμές ή στα είδη των εμπορευμάτων (Σύνδεση με την Αγωγή του Καταναλωτή και την Κοινωνική και Πολιτική Αγωγή αλλά και με την Ελληνική Γλώσσα για το είδος του λόγου που χρησιμοποιούμε σε διαφορετικές καταστάσεις επικοινωνίας).* |
| 5. *Ποιοτική έννοια*<br><br>Χρώμα<br>*[light, dark, fair, bright, dull]*<br><br>Ηλικία<br>*[child, adult, teenager, old, elderly, youth, generation]*<br><br>Όραση<br>*[NP + can (not) be seen; to watch, to see; dark, light, (in)visible]*<br><br>Ακοή<br>*[NP + can (not) be heard; sound, soft, silence, quiet]*<br><br>Γεύση<br>*[to taste (bad, nice, bitter, salty, sour, sweet); taste (tasty)]*<br><br>Υφή<br>*[rough, smooth, weak]*<br><br>Όσφρηση<br>*[to smell (of); smell, odour, perfume, bad, nice, (un)pleasant]*<br>*[hard,. soft, strong]*<br><br>Φυσική κατάσταση<br>*[alive, dead, better; in (out of) order; to look (as in: You look well), to break, to cut, to (be) hurt, to fasten, to tie, to repair, to put right, to live, to die]*<br><br>Καθαριότητα<br>*[to wash, (to) clean, (to) dirty]*<br><br>Αποδοχή ή μη<br>*[I cannot accept... ., We're against ... ].* | Μνημεία, αξιοθέατα | *Περιγραφή των αντικειμένων που βρίσκονται σε ένα μουσείο, όπως για παράδειγμα στο Μετροπόλιταν της Νέας Υόρκης ή στο Μουσείο του Γιόρκ με έμφαση στα υλικά, στις μυρωδιές – που είναι χαρακτηριστικές στο μουσείο του Γιόρκ – και στα σχόλια για τις ικανότητες των ατόμων που ζούσαν τότε και για την χρησιμότητα των αντικειμένων. (Σύνδεση με την Ιστορία και τη Γεωγραφία).* |

| | | |
|---|---|---|
| Ύλη<br>*[gold, metal, cotton, leather, nylon, paper, plastic, silver, silk, wood(en), wool(en), made of ...]*<br><br>Επιτυχία<br>*[to fail, to succeed, to try; failure, success; (un)successful]*<br><br>Ορθότητα ή μη<br>*[NP + should (not)/ought (not) to + VP + inf.]*<br><br>Χρησιμότητα<br>*[(not) useful, useless]*<br><br>Ικανότητα<br>*[NP + will (not)/be able to]* | | |
| 6. *Έννοιες συσχετισμού δράσης / γεγονότων*<br><br>Δράση<br>*[Agent in by-adjunct (passive) (e.g. It was definitely done by Bill.), agent in emphatic (e.g. It was Bill who did it.)]*<br><br>Διάμεσα ρήματα<br>*[to have (as in: I'd like to have my hair cut tomorrow.)]*<br><br>Τροπικός προσδιορισμός<br>*[in this way, like this; by + V-ing; as (as in: It's used as a bed.)]*<br><br>Κτήση<br>*[possessive pronouns; of-adjuncts, with(out)-adjuncts (e.g. You can't travel without a passport); to belong to ..., to own, owner, own (as in: My older sister has got her own flat.)]*<br><br>Σύζευξη και διάζευξη<br>*[as well as, not ... either]*<br>Αιτία<br>*[why?, because + sub-clause, as + sub-clause, since + sub-clause, the reason is ...]*<br><br>Αποτέλεσμα<br>*[so ... that (as in: We had so much food that we could not move); the result is ..., then]*<br><br>Σκοπός<br>*[in order to ..., the purpose is...]*<br><br>*Υπόθεση*<br>*[if + sub-clause]* | Αρχαιολογικοί χώροι | *Οργάνωση μιας υποθετικής ή πραγματικής ξενάγησης σε έναν αρχαιολογικό χώρο με τη χρήση αφηγηματικού λόγου, οδηγιών για το τι μπορεί ή δεν μπορεί κανείς να κάνει μέσα στον αρχαιολογικό χώρο (Σύνδεση με την Ιστορία, την τοπική Γεωγραφία, τους τρόπους εκφοράς λόγου σε παρόμοιες καταστάσεις και με την Τέχνη).* |
| 7. *Έννοια δείξης*<br><br>Οριστική δήλωση αντικειμένων ή προσώπων<br>*[possessive pronouns as subject (e.g.* | Επιστημονική φαντασία | *Παρουσίαση μιας φανταστικής διαστημικής πόλης και περιγραφή κτηρίων, αντικειμένων και προσώπων. Συλλογή πληροφοριών από σχετικά περιοδικά και κείμενα φανταστικής λογοτεχνίας καθώς και για επιστημονικά δε-* |

| | | |
|---|---|---|
| *Mine is on the table.), possessive pronouns as complement (e.g. The best one is his...), independent relative pronouns (e.g. What you say is true.), interrogative pronoun (whom), reflexive/emphatic pronouns (myself, yourself), reciprocal pronoun (each other), propword (one, ones), substitutive verb (do) (as in: They asked me to help them, and I did.)]*<br><br>Αόριστη δήλωση αντικειμένων ή προσώπων<br>*[indefinite pronouns: some, somebody, nobody, everybody, everyone, someone, noone, (not) anybody/anyone, each, both, something, (not)anything, nothing, everything, all (as in: They all went home.) adverbs: somewhere, nowhere, everywhere, (not) anywhere, sometimes, always, never; semi-deictics: person (as in: There are five persons present.), people (as in: what do people think about it?), thing (as in: What do you call that thing?)]* | | *δομένα, όπως η κατάσταση του φυσικού χώρου στο διάστημα. Απεικόνιση στο χαρτί και συγκριτικές παρατηρήσεις μεταξύ των τελικών προϊόντων των μαθητών, καταγραφή και σχολιασμός των συμπερασμάτων (Σύνδεση με τη Γεωγραφία, τη Γλώσσα, τη Λογοτεχνία και την Αισθητική Αγωγή).* |
| 8. *Λογικές έννοιες*<br><br>Σκέψη<br>*[to be sure/certain, to hope, to remember, to think, to wonder, no doubt]*<br><br>Έκφραση<br>*[to apologize, to forbid, to recommend, to request; statement]* | Ιστορικές προσωπικότητες | *Συλλογή πληροφοριών από το διαδίκτυο για μία πολιτική ή ιστορική προσωπικότητα όπως για παράδειγμα του Τσόρτσιλ, καταγραφή των στοιχείων και σημειώσεων και σχολίων και παρουσίαση της προσωπικότητας με σχόλια για τη στάση της σε κρίσιμες στιγμές της ιστορίας, όπως στο β΄ παγκόσμιο πόλεμο ή τη στάση του στους Βαλκανικούς πολέμους με τη χρήση σλάιντς ή επιδιασκόπιου. (Σύνδεση με το μάθημα της Ιστορίας, της Πολιτικής Αγωγής και της Τεχνολογίας).* |

### *1α.4. Λεκτικές Πράξεις*

Οι μαθητές του Γυμνασίου θα πρέπει να διδαχθούν τις παραπάνω έννοιες, βάσει των οποίων θα μπορούν καταλαβαίνουν γραπτά και προφορικά κείμενα, όπως καθημερινούς διαλόγους, ειδήσεις, το δελτίο καιρού, διαφημίσεις, ανακοινώσεις, αγγελίες, οδηγίες χρήσης, εντολές, τραγούδια, διαφημιστικά φυλλάδια, σημειώματα, προσωπικές επιστολές, στήλες εφημερίδων (ειδικές στήλες ψυχαγωγίας, κόμικς, μικρές αγγελίες), ετικέτες προϊόντων, αφίσες, καταλόγους, ποιήματα, σύντομα διηγήματα, ιστορίες, απλά ή απλοποιημένα σχολικά κείμενα μαθημάτων ιστορίας, γεωγραφίας, φυσικής, κοινωνιολογίας, ψυχολογίας κ.λπ.

Θα πρέπει, επίσης, να παράγουν εύκολα γραπτά και προφορικά κείμενα. Για παράδειγμα, θα πρέπει να μπορούν: να ετοιμάσουν έναν κατάλογο ή ένα πρόγραμμα, να προσθέσουν τίτλους και υπότιτλους, να δώσουν οδηγίες χρήσης, λειτουργίας και κατασκευής, να κρατήσουν σημειώσεις, να κάνουν διάλογο, να προβούν σε ανακοινώσεις, να πουν μια ιστορία, να εξιστορήσουν ένα γεγονός κ.λπ.

Κατά την παραγωγή προφορικού και γραπτού λόγου οι μαθητές θα πρέπει να διδαχθούν, ώστε να μπορούν να εκφράζονται με λεκτικές πράξεις, όπως αυτές που αναφέρονται παρακάτω, και από τις οποίες έχει δυνατότητα επιλογής ο δημιουργός του διδακτικού-μαθησιακού υλικού για την κάθε τάξη. Μετά από κάθε λεκτική πράξη παρατίθενται γλωσσικές εκφορές που αποτελούν παραδείγματα από τον βαθμό της γλωσσικής δυσκολίας στην οποία θα πρέπει να εκτεθούν οι μαθητές, ανάλογα με το εκάστοτε στάδιο διδασκαλίας και μάθησης.

| **Στόχοι** ***(Λεκτικές πράξεις και ενδεικτικές γλωσσικές εκφορές)*** | **Ενδεικτικές Θεματικές Ενότητες** | **Ενδεικτικές Δραστηριότητες** |
|---|---|---|
| Ο μαθητής επιδιώκεται:<br>Να προσδιορίζει άτομα, αντικείμενα και να τα περιγράφει.<br>*[This/that one, these/those ones ... This table is made of marble. Her heart is made of stone.]* | Επαγγελματικοί χώροι | *Αυτοπαρουσίαση στο πλαίσιο του επαγγελματικού προσανατολισμού όπου οι μαθητές αναλαμβάνουν να παρουσιαστούν ως υποθετικοί επαγγελματίες και να παρουσιάσουν το χώρο, τις συνθήκες εργασίας τους και να συστήσουν συνεργάτες, όπως για παράδειγμα ένας γιατρός να παρουσιάσει το ιατρείο του ή ένας ζω-* |

| | | |
|---|---|---|
| Να διορθώνει (θετικές και αρνητικές φράσεις).<br>*[(No,) Jill hasn't left, she' s still here. He hadn't seen him. We won't be leaving soon. He hasn't even been introduced yet.]*<br>Να κάνει ερωτήσεις προκειμένου να βεβαιωθεί για κάτι και να απαντά ανάλογα.<br>*[Haven't you seen her yet? Of course I have. They've been working hard, haven't they? Well, so and so. We are lost, aren't we? I don't really think so. He hasn't been working at home, right? I think he has.]* | | *γράφος το εργαστήριό του ή ένας αρχιτέκτονας το γραφείο του (Σύνδεση με τον Επαγγελματικό Προσανατολισμό)* |
| Να ζητά και να δίνει απλές πληροφορίες.<br>*[When are you actually leaving? Tonight. How far have you got? Not very far. When was it delivered? The day before yesterday. Why did you say that Clara wasn't coming? Because I thought she was busy.]*<br>Να κάνει προσδιοριστικές ερωτήσεις και να απαντά ανάλογα.<br>*[What kind of soap have you been using? An anti-allergic soap. Which briefcase will you be taking with you? The black one. Who was invited to dinner? My father was. Whose article was published there last year? My mother's.]*<br>Να αρνείται κάτι.<br>*[I just can't (won't) do it. She's never seen a volcano. We haven't had snow in five years.]*<br>Να ρωτάει και να δηλώνει ικανότητα ή δυνατότητα.<br>*[I can understand Spanish, but I can't speak it well. He's unable to read yet.]*<br>Να προειδοποιεί κάποιον για κάτι.<br>*[Be careful! Don't cut yourself! Mind your head! If you don't study, you'll fail. When you're arrogant nobody likes you.]*<br>Να ζητά από κάποιον να προβεί ή να μην προβεί σε μια ενέργεια.<br>*[We'd like something to drink. Could I have your green jacket? Please come over here. Could you please close the door? Would you mind opening the window?]*<br>Να προτείνει κάτι σε κάποιον και να αποδέχεται ή να αρνείται μια πρόταση.<br>*[Shall we dance? OK. (Maybe) we could work together on that project. That's a good idea! What about walking home? I'm too tired. We might go by train. I suppose so, why not? Why not (don't we) fly there? Let's not, it's very expensive.]*<br>Να δίνει την άδεια ή να απαγορεύει και να ζητά την άδεια να κάνει κάτι.<br>*[Smoking is not allowed here. Photos are not permitted in the museum. You may not use this room. People are not supposed to ... . Do you mind if ... . Is it alright if ... . May I ... ]*<br>Να εκφράζει επιθυμίες.<br>*[I want to buy a computer with the money I'm saving. She'd like to have her own room. May I move downstairs? Would you like to stay longer? What could we do tonight?* | Οικογένεια<br><br>Επαγγελματικός προ σανατολισμός<br><br>Σχολική ζωή | *Στο πλαίσιο της κοινωνικής αγωγής να παίξουν παιγνίδια ρόλων, όπου οι ρόλοι θα παρουσιάζουν τα μέλη μιας οικογένειας τα οποία θα αντιμετωπίζουν ένα πρόβλημα και θα παίρνουν θέση πάνω σε αυτό, με βάση το ρόλο τους (Σύνδεση με την Κοινωνική και Πολιτική Αγωγή).* |

| | | |
|---|---|---|
| *What about that film Joe mentioned? ]* | | |
| Να εκφράζει προτιμήσεις και να ρωτά σχετικά.<br>*[We'd rather stay in a less expensive hotel. I prefer/like small cities. I'd prefer some fresh orange juice. Which do you prefer? Where would you rather be/go? Tea or milk?]*<br>Να εκφράζει ικανοποίηση ή μη και να ρωτά σχετικά.<br>*[That's just what I wanted. These are not what I had in mind. That's not good enough. You can do better. Are you satisfied with your grades? How do you find this hotel?]*<br>Να δηλώνει τι του αρέσει και γενικότερα να εκφράζει ευχαρίστηση ή δυσαρέσκεια για κάτι και να ρωτά σχετικά.<br>*[I love/hate/enjoy walking. How do you like my hair? That's lovely/wonderful/great. Are you glad it happened? Well, I'm very pleased. I'm miserable with this weather. I understand. Aren't you excited about it? I could be, but I'm not. Don't you enjoy sailing?]*<br>Να εκφράζει ενδιαφέρον ή έλλειψη ενδιαφέροντος, να δηλώνει τι τον ενδιαφέρει και να ρωτά για τα ενδιαφέροντα των άλλων.<br>*[How interesting/boring! I'm really interested in Astronomy. I'm bored (to tears). She's interested in visiting Vienna. He doesn't care if they travel abroad. Aren't you interested in her work?]*<br>Να εκφράζει ευγνωμοσύνη και να αντιδρά στην ευγνωμοσύνη που εκφράζει κάποιος.<br>*[Thanks so much. Not at all. It was so kind of you to bring me home. It was a pleasure. I really appreciate it. Don't mention it.]*<br>Να εκφράζει απογοήτευση.<br>*[What a shame/pity! I'm really sorry to hear you're not feeling well. If you don't come, I'll be disappointed.]*<br>Να ζητά συγγνώμη και να αποδέχεται τη συγγνώμη του άλλου.<br>*[I'm so sorry! It's OK. I really apologize. Be more careful next time. Please, forgive me. Oh, forget it. I didn't mean it; please, excuse me. It doesn't really matter.]*<br>Να αναμεταδίδει πληροφορίες.<br>*[She says the shop is closed. He said that it's going to cost a lot. The weather forecast is that it will be cloudy over the weekend.]*<br>Να συστήνει κάποιον και να ανταποκρίνεται σε συστάσεις.<br>*[Dr. Short, may I introduce my father? I'd like you to meet Ms Thelma Hudson. It's nice to meet/know you. How do you do? Pleased to meet you.]*<br>Να αναφέρει εάν γνωρίζει ή δε γνωρίζει κάτι ή κάποιον και να ρωτά σχετικά.<br>*[I know she did it, but I don't know why. He's gone. I know because his mother told me. Do you know why Mary hasn't arrived yet? Have you heard that Jim got first prize?]* | Διεθνής κουζίνα<br><br>Ελεύθερος χρόνος<br><br>Χόμπυ<br><br>Κοινωνικές σχέσεις<br><br>Φιλικές σχέσεις | *Οργάνωση έκθεσης φαγητών από διάφορες αγγλόφωνες χώρες. Συλλογή πληροφοριών, επισκέψεις σε πρεσβείες, συγκέντρωση συνταγών και εθίμων, παρασκευή φαγητών με τη βοήθεια των γονέων και δημιουργία και διανομή προσκλήσεων για τη συμμετοχή στην εκδήλωση της ομάδας ή της τάξης τους και άλλων ατόμων, μαθητών ή μη. (Σύνδεση με πολλά μαθήματα και άνοιγμα του σχολείου στην κοινωνία).* |

| | | |
|---|---|---|
| Να εκφράζει έκπληξη ή την απουσία της και να ρωτά σχετικά.<br>*[What a surprise! How surprising! Fancy that! I'm not at all surprised to hear that. It doesn't surprise me that he didn't turn in his work. Aren't you surprised that we're here?]*<br>Να εκφράζει ελπίδα.<br>*[I (do) hope so/not. She hopes to become a doctor. We hope that he's fine.]*<br>Να συγχαίρει, να εύχεται, να κάνει μια πρόποση.<br>*[Congratulations! Many happy returns. Cheers]*<br>Να εκφράζει φόβο ή ανησυχία, να καθησυχάζει κάποιον από φόβους ή ανησυχίες και να ρωτά αν κάποιος φοβάται ή ανησυχεί.<br>*[I'm afraid of them. We're frightened/scared. She's really worried about him. Don't be afraid. Don't worry. It's quite alright. Are you afraid of the dark? Are you worried about us? Is something worrying you? Is there something on your mind?]* | Γιορτές, επέτειοι | |
| Να δηλώνει σκοπό, ν' ανακοινώνει τα σχέδιά του και να ρωτά για τους σκοπούς και τα σχέδια των άλλων.<br>*[I'm going to study hard for that exam. They intend to move to the States. We're thinking of driving to Thessaloniki and back to Patras. What are you about to do? Are you planning to take that computer course?]*<br>Να προσκαλεί, να αποδέχεται ή να αρνείται την πρόσκληση άλλων και να ρωτά αν μια πρόσκληση έγινε δεκτή.<br>*[(How) would you like to come [sailing] with us? I'd like/love to. What about going camping this weekend? It would be nice, but I can't. (Do) have one of mine. Thanks but I'm on a diet. You must come to dinner with us. That'll be nice. With pleasure. Will you be coming to the movies after all?]* | Ταξίδια<br><br>Σπουδές | *Οργάνωση ενός ταξιδιού. Συγκέντρωση πληροφοριών για τον τόπο, τη διαμονή, τα αξιοθέατα, το ταξίδι και συζήτηση για τις καλύτερες και οικονομικότερες λύσεις. Προτάσεις και συζητήσεις για το θέμα (Σύνδεση με τη Γεωγραφία και την Ιστορία).* |
| Να συμφωνεί ή να διαφωνεί με κάτι.<br>*[I quite agree. Certainly not. You have a point there. That's not right. You're wrong there. I don't believe that this is true. Don't you agree that they're nice? The film was excellent, don't you think?]*<br>Να ζητά και να δίνει οδηγίες.<br>*[You take a peeled onion and .... Press the playback button to play back .... Adjust the volume, if needed. 3 beeps will be heard indicating the end of the last message. This unit should be connected to a power supply ....]*<br>Να εκφράζει βαθμούς βεβαιότητας και να ρωτά πόσο βέβαιος είναι κάποιος άλλος.<br>*[It's definitely full. She's sure that he left yesterday. I believe they won't come. I think that you have to press the button. It's not very likely, but not impossible either. This painting cannot be by Picasso. You're absolutely sure they've done it? Don't you believe that things will change?]*<br>Να εκφράζει υποχρέωση, να συμβουλεύει και | Τέχνη<br><br>Σχέσεις κράτους-πολίτη | *Παρουσίαση ενός πίνακα, για παράδειγμα του Γουώρχολ και περιγραφή του, καθώς και παρουσίαση της εποχής του καλλιτέχνη και σχόλια για τις επιρροές που είχαν άλλοι σε αυτόν. Θα ακολουθήσει συζήτηση όπου θα εκφράζονται διαφορετικές απόψεις για την αξία του καλλιτέχνη. (Σύνδεση με την Ιστορία και την Αισθητική Αγωγή).*<br><br>*Διάλογοι με διάφορους επικοινωνιακούς στόχους, όπως για να ζητήσει κάποιος βοήθεια για να μετακινήσει κάτι ή για να ζητήσει οδηγίες πώς θα κινηθεί σε ένα δημόσιο κτήριο ή για να εκφράσει ανησυχία για τους βαθμούς του παιδιού του στο σχολείο (Σύνδεση με διάφορα μαθήματα ανάλογα με τα θέματα επιλογής για τους διαλόγους).* |

| | | |
|---|---|---|
| να ρωτά σχετικά.<br>*[We must be home before midnight. You have to fill in this form. When do we have to go? You're not supposed to do that. We shouldn't call him now. Should we go to the police? If I were you, I'd phone immediately.]*<br>Να ζητά και να προσφέρει βοήθεια για κάτι.<br>*[Would you mind helping me with ... ? Allow me to help you with ... .]*<br>Να αφηγείται ένα γεγονός.<br>*[It was my birthday. My friends and family had come to the party ...]*<br>Να διηγείται μια ιστορία.<br>*[He had no other sister but Anna. She was only five when he went off to college. She cried for days and then stopped talking about him. She never referred to him by name or otherwise. When he came home for Christmas she hid in her room. He went up, opened the door quietly and started looking. He found her in the closet with a sheet over her head....]* | Οικογενειακές σχέσεις<br><br>Κοινωνικές εκδηλώσεις<br><br>Συνεντεύξεις | |

### 1β. Στρατηγικές μάθησης και επικοινωνίας

| Στόχοι | Ενδεικτικές Θεματικές Ενότητες | Ενδεικτικές Δραστηριότητες |
|---|---|---|
| Οι μαθητές επιδιώκεται:<br>Να μαθαίνουν πώς να μαθαίνουν<br>Να αποκτήσουν τις δεξιότητες:<br>- της συνεργασίας, διαπραγμάτευσης και της ευελιξίας,<br>- της κατανόησης του άλλου,<br>- της πρόβλεψης και της υπόθεσης<br>- της αναζήτησης, επιλογής, επεξεργασίας, διερεύνησης, χρήσης και διάχυσης της πληροφορίας,<br>- της αυτοπαρουσίασης,<br>- της συνεχούς γλωσσικής βελτίωσης και της αναγνώρισης της ανάγκης για τη δια βίου μάθηση με μέσον την αγγλική γλώσσα,<br>- της γνώσης και της αξιοποίησης των σύγχρονων τεχνολογικών μέσων με εργαλείο την αγγλική γλώσσα. | Προστασία του περιβάλλοντος<br><br>Βιομηχανική παραγωγή<br><br>Ποιότητα ζωής<br><br>Κοινωνική δράση<br><br>Υγεία<br><br>Στατιστικά στοιχεία | *Επισήμανση και καταγραφή προβλημάτων, κατηγοριοποίηση και ομαδοποίηση αυτών με τις κοινές συνιστώσες, αξιολογήσεις, μελέτες αντίστοιχων περιπτώσεων σε άλλες χώρες, προτάσεις λύσεων, εφαρμογές κάποιων προτάσεων με την οργάνωση προγραμμάτων δράσης σε θέματα όπως η ανακύκλωση στη γειτονιά ή στο δήμο τους. [Σύνδεση με το μάθημα της Χημείας (ανακύκλωση υλικών), με τη Βιολογία (επιπτώσεις της μόλυνσης στον ανθρώπινο οργανισμό και στην πανίδα και τη χλωρίδα), με τα Μαθηματικά (πίνακες στατιστικοί, διαγράμματα κλπ), με τη Γεωγραφία (γνωριμία με άλλες χώρες και το φυσικό τους περιβάλλον) και με την Αγωγή του Πολίτη (οργάνωση προγραμμάτων κοινωνικής δράσης και εμπλοκής στα κοινά)].*<br>Στο πλαίσιο ων διαθεματικών δραστηριοτήτων οι μαθητές ασκούνται ειδικότερα:<br>- στον αυτοέλεγχο και αυτοδιόρθωση στη γλώσσα καθώς και στη χρήση των κατάλληλων μέσων για αυτό, όπως λεξικά, σχολικά βιβλία ή λογισμικό<br>- στην απόκτηση μεταγλωσσικών γνώσεων, - δομή της γλώσσας, παραγωγή λέξεων, συντακτικό, λεξιλόγιο<br>- στον τονισμό, επιτονισμό και στην προσωδία<br>- στην απόκτηση αισθητικής αντίληψης της γλώσσας<br>- στην ατομική και ομαδική εργασία<br>- στην αποτελεσματική επικοινωνία με φυσικούς ομιλητές ή απλούς χρήστες της αγγλικής γλώσσας |

## 2) Πολυγλωσσία

### *Δεξιότητες παράλληλης χρήσης γλωσσών*

Οι μαθητές του Γυμνασίου ταυτόχρονα, θα πρέπει να αναπτύξουν και ορισμένες δεξιότητες παράλληλης χρήσης της μητρικής και ξένης γλώσσας, όπως περιγράφεται παρακάτω:

| Στόχοι | Ενδεικτικές Θεματικές Ενότητες | Ενδεικτικές Δραστηριότητες |
|---|---|---|
| Να μεταφέρουν στα ελληνικά το βασικό μήνυμα ενός προφορικού ή γραπτού αγγλικού κειμένου.<br>Να συζητήσουν ή να παραγάγουν ένα σύντομο γραπτό κείμενο στη μια γλώσσα, ορμώμενοι από ένα γραπτό ή προφορικό κείμενο στην άλλη γλώσσα.<br>Να εντοπίσουν σε ένα κείμενο στη μία γλώσσα κάποιες πληροφορίες που αφορούν ένα συγκεκριμένο επικοινωνιακό στόχο και να τις χρησιμοποιήσουν, προκειμένου να ανταποκριθούν στον στόχο τους αυτόν, μιλώντας ή γράφοντας στην άλλη.<br>Να διαβάσουν δυο παρόμοια κείμενα, το ένα στα ελληνικά και το άλλο στα αγγλικά και να μπορούν να εντοπίσουν παράλληλα ή αντικρουόμενα μηνύματα.<br>Να χρησιμοποιούν ως μοντέλο ένα κείμενο γραμμένο στη μία γλώσσα για να παράγουν ένα παρόμοιο στην άλλη- πιθανώς με διαφορετικές πληροφορίες.<br>Να μεταφέρουν από τη μια γλώσσα τον επικοινωνιακό στόχο ενός μηνύματος, μια ιδέα, σχόλια ή τη γνώμη ενός ατόμου.<br>Να εξηγούν στη μία γλώσσα μια σύλληψη, υπόθεση ή αντίληψη επιστημονικού ή καθημερινού λόγου που έχει διατυπωθεί στην άλλη.<br>Να μεταφέρουν από τη μια γλώσσα στην άλλη αντίστοιχες εκφράσεις, ευχές, ρητά, όρους κλπ, με αντιστοιχία σημασιολογική και πραγματολογική. | Αγορά εργασίας<br><br>Πρόληψη ατυχημάτων<br><br>Φυσικές καταστροφές<br><br>Λογοτεχνία | *Αναλαμβάνουν μεταφράσεις κειμένων για συγκέντρωση πληροφοριών στο θέμα της προστασίας από πυρκαγιές ή της μόλυνσης του περιβάλλοντος σε μία πόλη π.χ. στην Θεσ/κη, στέλνουν e-mail στο διαδίκτυο για να συλλέξουν πληροφορίες για παρόμοια προβλήματα σε πόλεις της Αγγλίας, Αμερική ή Αυστραλίας, αναζητούν πληροφορίες από επιστημονικούς φορείς ελληνικούς και αγγλόφωνους και στο τέλος καταλήγουν σε συμπεράσματα, τα οποία τα στέλνουν στους αρμόδιους ελληνικούς φορείς, ενεργώντας ως υπεύθυνοι πολίτες* (Σύνδεση με μαθήματα *Βιολογίας, Χημείας, Κοινωνικής και Πολιτικής Αγωγής, Ελληνικών, Πληροφορικής κλπ.).*<br><br>*Οργάνωση λογοτεχνικής βραδιάς με κείμενα Ελλήνων και Άγγλων ή Αμερικανών συγγραφέων της ίδιας χρονικής περιόδου και συζήτηση για τα θέματα και το είδος του λόγου των συγγραφέων καθώς και για την εποχή στην οποία αυτοί έδρασαν. Αναζήτηση ομοιοτήτων και διαφορών και ανάγνωση αποσπασμάτων (Σύνδεση με τα μαθήματα της Ιστορίας και της Λογοτεχνίας).* |

## 3) Πολυπολιτισμικότητα

### *Δεξιότητες ανάπτυξης πολυπολιτισμικής συνείδησης*

| Στόχοι | Ενδεικτικές Θεματικές Ενότητες | Στόχοι |
|---|---|---|
| Οι μαθητές επιδιώκεται:<br>Να αναγνωρίζουν την πρόθεση του συνομιλητή ή του συγγραφέα σε όλα τα είδη του γραπτού ή προφορικού λόγου.<br>Να αναγνωρίζουν τις πολιτιστικές ιδιαιτερότητες μέσα από τη γνώση του γλωσσικού κώδικα.<br>Να απαντούν γραπτά ή προφορικά σε κάθε τι που επιβάλλει η ανάγκη συνεννόησης με παραγλωσσικά ή εξωγλωσσικά στοιχεία.<br>Να κατανοούν κοινωνικές συμπεριφορές, διαφορετικές των δικών τους ως ισότιμες και ισάξιες.<br>Να γνωρίσουν το πολιτιστικό περιβάλλον | Καθημερινή ζωή, τρόποι χαιρετισμού, συνήθειες φαγητού, τρόποι παραγωγής φαγητών.<br>Ενδυμασία, είδη ρούχων και χτενισμάτων.<br>Μόδα σε διαφορετικές ιστορικές στιγμές, προσωπικότητες στην μόδα.<br>Διασκέδαση, τραγούδια, χοροί, μου- | *Οργάνωση εβδομάδας λαϊκών χορών ή εθνικών φαγητών ή εθνικής ή λαϊκής μουσικής ή εθνικών ενδυμασιών με τη συμμετοχή εκπροσώπων από αγγλόφωνες ή μη χώρες, με εργαλείο επικοινωνίας την αγγλική γλώσσα (Σύνδεση με τα μαθήματα της Γεωγραφίας και της Αισθητικής και Μουσικής Αγωγής και της Οικιακής Οικονομίας).*<br><br>*Συλλογές μύθων ή δοξασιών από την Ελλάδα και από Αγγλόφωνες χώρες, σύγκριση παραδοσιακών μύθων με σύγχρονους μύθους, σύγκριση και αναζήτηση ομοιοτήτων και διαφορών στα πολιτιστικά δεδομένα διαφορετικών χωρών και προσπάθεια συγγραφής ενός μύ-* |

| | | |
|---|---|---|
| άλλων λαών, να το κατανοούν και να το σέβονται ως κάτι που εμπλουτίζει τον ψυχικό και πνευματικό τους κόσμο. | σικά ινδάλματα. Ταινίες, περιοδικά, μελέτη ηρώων και αξιών, ηθοποιοί. Νομίσματα, μονάδες μέτρησης. Ιστορία- εθνικοί ήρωες, βιογραφίες, ιστορικά γεγονότα, εθνικές γιορτές. Λαϊκές δοξασίες, λαϊκός πολιτισμός, γνωμικά, παροιμίες, θέατρο του δρόμου. Τέχνη και μορφές τέχνης στη διαχρονικότητά τους. Είδη διακοπών, πληροφορίες σχετικές με διακοπές, υπηρεσίες τουρισμού, διαβατήρια κλπ. | *θου με διεθνή πολιτιστικά στοιχεία, ώστε να γίνουν αντιληπτά τα δομικά και μορφολογικά στοιχεία των μύθων (Σύνδεση με τη Γεωγραφία, την Τέχνη, τη Λογοτεχνία και την Ιστορία).* |

**Προτεινόμενα διαθεματικά σχέδια εργασίας**[3]

***Θέμα: Βιογραφία ενός επιστήμονα (ή φιλοσόφου).*** Οργάνωση ατομικών και ομαδικών εργασιών με θέμα την περιγραφή της εποχής κατά την οποία έζησε ο επιστήμονας ή φιλόσοφος. Επεξεργασία, ανάλυση ή και μετάφραση ξένων κειμένων σχετικών με το θέμα. Επιλογή συγκεκριμένων στοιχείων από τις θεωρίες των βιογραφούμενων. Καταγραφή στοιχείων επαγγελματικής πορείας από τα βιογραφικά. ***Θεμελιώδεις διαθεματικές έννοιες:*** Χώρος - Χρόνος, Μεταβολή, Εξέλιξη, Πολιτισμός. ***Προεκτάσεις*** στην Ιστορία, Φυσικές επιστήμες, ΣΕΠ.

***Θέμα: Φυσικά φαινόμενα - Κλιματολογικές Συνθήκες.*** Οργάνωση ατομικών και ομαδικών εργασιών με θέμα την μελέτη των φυσικών φαινομένων. Το κλίμα της Ελλάδας - Ευρώπης. Περιβαλλοντικές αλλαγές. Επιρροές στον άνθρωπο. Καταγραφή καιρικών φαινομένων - επιδράσεις στη χλωρίδα και πανίδα. Επαγγέλματα που σχετίζονται με το θέμα. Ορολογία. ***Θεμελιώδεις διαθεματικές έννοιες:*** Χώρος - Χρόνος, Μεταβολή, Εξέλιξη. ***Προεκτάσεις*** στην Ιστορία, Γεωγραφία, Φυσικές επιστήμες, ΣΕΠ, Περιβαλλοντική Εκπαίδευση, Ξένες Γλώσσες (Γαλλικά, Γερμανικά, κ.α.).

***Θέμα: Μικρές Αγγελίες από εφημερίδες.*** Οργάνωση ατομικών και ομαδικών εργασιών με θέμα τη μελέτη της δημοσιογραφικής γλώσσας που αφορά θέματα εργασιακά και κοινωνικοοικονομικά. Μελέτη αγγελιών που σχετίζονται με την πληροφόρηση και εύρεση εργασίας. Σύνταξη μικρής αγγελίας. Ταξινόμηση επαγγελμάτων σε σχέση με τις σπουδές. Καταγραφή των προσόντων που απαιτούνται για την κάλυψη συγκεκριμένων θέσεων εργασίας (προφίλ των σπουδαστών/ εργαζομένων). Προσφορά και ζήτηση στην αγορά εργασίας. Επαγγέλματα που σχετίζονται με το θέμα. ***Θεμελιώδεις διαθεματικές έννοιες:*** Χώρος - Χρόνος, Μεταβολή, Εξέλιξη. ***Προεκτάσεις*** στην Πληροφορική, ΣΕΠ, Ελληνική και Ξένη Γλώσσα, Μαθηματικά.

**3. Μεθοδολογικές προσεγγίσεις**

*Α. Βασικές τεχνικές διδακτικής*

Για το σχεδιασμό των διδακτικών διαδικασιών, με στόχο την κατάκτηση της γλώσσας οφείλουμε να συνυπολογίζουμε το μαθησιακό επίπεδο των παιδιών, τα ιδιαίτερα ενδιαφέροντά τους και το επίπεδο γλωσσομάθειας. Η χρήση διαφορετικών μεθόδων και οι διαφορετικές στρατηγικές διδασκαλίας δίνουν στις θεματικές περιοχές και στις γλωσσικοκοινωνικές έννοιες τη δυναμική να δημιουργούν κίνητρα στους μαθητές και στις μαθήτριες να συμμετέχουν ενεργά στις εκάστοτε δραστηριότητες. Έτσι χρησιμοποιούμε διάφορες τεχνικές, είτε κατευθυνόμενες (αποστήθιση, σημειώσεις, επανάληψη, αντιγραφή, μεγαλόφωνη ανάγνωση, χρήση της μητρικής γλώσσας, σύγκριση με τη μητρική γλώσσα και άλλες γλώσσες) είτε ελεύθερες και δημιουργικές (παιγνίδια, δραματοποίηση, ελεύθερη έκφραση).

Η συστηματική χρήση διαλόγου σε όλες τις δραστηριότητες είναι η ουσία της ενεργητικής μάθησης και οι συζητήσεις ο πυρήνας της διαθεματικής προσέγγισης. Η Αγγλική γλώσσα, γενικά, δίνει την ευκαιρία για ενεργό συμμετοχή με τις κατάλληλες ερωτήσεις, για πειραματικές προσεγγίσεις στα θέματα και για διερεύνηση στόχων και την επιλογή κατάλληλων μέσων. Η χρήση του διαλόγου σε μικρές ή μεγάλες ομάδες ασκεί τα παιδιά σε δεξιότητες προφορικής επικοινωνίας και σε δεξιότητες χειρισμού της άλλης γνώμης.

*Β. Γλωσσικές - μαθησιακές δραστηριότητες*

Με στόχο τη μαθησιοκεντρική προσέγγιση, οι γλωσσικές δραστηριότητες στις οποίες καλείται να διαδραματίσει κάποιο ρόλο ο μαθητής θα πρέπει να οδηγούν στη γνώση ως μαθησιακή εμπειρία. Με την έννοια αυτή αποτελούν μαθησιακές δραστηριότητες και σκόπιμο είναι να ανταποκρίνεται η καθεμία σε ορισμένα τουλάχιστον από τα πιο κάτω κριτήρια.

[3] Τα διαθεματικά αυτά σχέδια εργασίας μπορούν να συμπληρώσουν εναλλακτικά τις αναφερόμενες στο ΑΠΣ "ενδεικτικές διαθεματικές δραστηριότητες", για τις οποίες διατίθεται περίπου το 10% του διδακτικού χρόνου.

*Χαρακτηριστικά της μαθησιακής δραστηριότητας*

- Να δημιουργεί κίνητρα για τη συμμετοχή των μαθητών στη γλωσσική δραστηριότητα.
- Να στοχεύει στην ανάπτυξη διαφόρων τύπων μαθησιακών ικανοτήτων, ώστε να βοηθήσει στην ολόπλευρη ανάπτυξη του μαθητή.
- Να δημιουργεί συνθήκες όχι μόνο για ατομική εργασία αλλά και για συνεργασία των μαθητών κατά ζεύγη και ομάδες έτσι, ώστε να δίνεται η δυνατότητα ανάπτυξης των κοινωνικών και οργανωτικών δεξιοτήτων των μαθητών.
- Να ενεργοποιεί τις διαφορετικές στρατηγικές μάθησης των μαθητών.
- Να προωθεί τη νοητική ανάπτυξη και την οργάνωση της σκέψης.
- Να επιτρέπει, σε ορισμένες περιπτώσεις, λύσεις εξαρτώμενες από τις δεξιότητες και τις στρατηγικές του κάθε μαθητή.
- Να βασίζεται στην αυτενέργεια του μαθητή.
- Να προσδιορίζει τις παραμέτρους που χαρακτηρίζουν το επικοινωνιακό γεγονός στο οποίο θα εμπλακούν οι μαθητές.

*Δομή της δραστηριότητας*

Σχεδιάζοντας την κάθε δραστηριότητα, ο δημιουργός σκόπιμο είναι να έχει αποφασίσει ως προς τα εξής:

α) Ποιος είναι ο στόχος της δραστηριότητας (π.χ. για παρουσίαση ή εμπέδωση κάποιου γλωσσικού φαινομένου, για να εντοπίσει ο μαθητής την κύρια ιδέα σ' ένα κείμενο, για να επιλύσει κάποιο πρόβλημα ή να παρουσιάσει το προϊόν μιας συνθετικής εργασίας κ.λπ.).

β) Ποιο είναι το περιεχόμενο της δραστηριότητας (π.χ. γραμματικός κανόνας, λειτουργία της γλώσσας κ.λπ.).

γ) Ποια διαδικασία απαιτείται για να πραγματοποιηθεί η δραστηριότητα (π.χ. με ανάκληση και μεταφορά στοιχείων που έχουν διδαχθεί, με ανάλυση δεδομένων, με βάση συγκεκριμένες δεξιότητες του μαθητή κ.λπ.).

δ) Κάτω από ποιες συνθήκες θα πραγματοποιηθεί η δραστηριότητα (εάν θα πραγματοποιηθεί π.χ. στην τάξη - ατομικά ή σε ομάδες, ως εργασία στο σπίτι, ως συνεργασία με άλλα παιδιά, μέσω του διαδικτύου ή ως εξωσχολική δραστηριότητα κ.λπ.).

*Τύποι δραστηριοτήτων*

Οι τρεις βασικοί τύποι δραστηριοτήτων είναι οι εξής:

α) Ασκήσεις μορφολογίας και γλωσσικών λειτουργιών: Ασκήσεις με επίκεντρο το τυπικό της γλώσσας, τις δεξιότητες που απαιτούνται για την κατανόηση και την παραγωγή γραπτού και προφορικού λόγου, τις στρατηγικές επικοινωνίας που αναπτύσσει ο μαθητής.

β) Ασκήσεις σχηματοποίησης: Ασκήσεις που σχηματοποιούν το λόγο, π.χ. σε πίνακες αντικατάστασης, αντιστοιχήσεων, κατηγοριοποιήσεων κ.λπ.

γ) Επικοινωνιακές δραστηριότητες: Κυρίως μέσω των συνθετικών εργασιών οι δραστηριότητες αποκτούν πολλαπλά χαρακτηριστικά και επιπλέον ασκούν τα παιδιά στη γλώσσα και σε επικοινωνιακές δεξιότητες σε ατομικό και σε ομαδικό επίπεδο.

*Γ. Προσεγγίσεις συνθετικών εργασιών*

Η πιο δημιουργική παιδαγωγική προσέγγιση της ξένης γλώσσας, και όχι μόνο, είναι οι συνθετικές εργασίες (projects). Με αυτές οι μαθητές συνειδητοποιούν την κοινωνικοπολιτισμική διάσταση της γλώσσας, βιώνουν νέες εμπειρίες και ανακαλύπτουν γνώσεις, αναπτύσσουν μεθοδολογικές και ερευνητικές ικανότητες, μαθαίνουν να χρησιμοποιούν τις νέες τεχνολογίες, αποκτούν πραγματική εμπειρία του κόσμου, ζουν την πολυπολιτισμικότητα και βιώνουν την πολυγλωσσία και, βασικά, μαθαίνουν να επικοινωνούν, χειριζόμενοι τις αντιθέσεις και τις συγκρούσεις τους. Για να λειτουργήσει ο σχεδιασμός, η διαπραγμάτευση και η αποτελεσματικότητα ενός project πρέπει να κατανοήσουμε τη διαδικασία επιλογής του κοινού θέματος, τις τεχνικές της επιλογής, τους τρόπους διαχείρισης του θέματος για να εξασφαλίσουμε την εγκυρότητα του αποτελέσματος, τη δυναμική του διαλόγου και, τέλος, την επιτακτική ανάγκη δικτύου ανταλλαγών με σχολεία της χώρας ή άλλων χωρών.

Η επιλογή κοινού θέματος απαιτεί τη συνεργασία εκπαιδευτικών και μαθητών. Το θέμα πρέπει να αντανακλά τις ανάγκες και τα ενδιαφέροντα των μαθητών και να έχει κοινωνικό χαρακτήρα, ώστε να συνδέει το σχολείο με τη ζωή. Θέματα, όπως π.χ. η οικογένεια, συνδέουν την ξένη γλώσσα με κλάδους όπως η γεωγραφία, η ιστορία, η κοινωνιολογία, η οικονομία, η ψυχολογία και διαμορφώνουν μια νέα άποψη για τον ιστορικό, κοινωνικό και οικονομικό ρόλο της οικογένειας στο εδώ και στο αλλού, στο σήμερα και στο χθες, στο ίδιο και το διαφορετικό.

Ο καταιγισμός ιδεών μεταξύ των συμμετεχόντων, οι αλλεπάλληλες συνθέσεις των απόψεων, η ομαδοποίηση είναι μερικές τεχνικές επιλογής θεμάτων, για τα οποία ή θα συνεργαστούν οι εκπαιδευτικοί δύο ή περισσότερων αντικειμένων ή θα επιλεγεί ένα πρόγραμμα δράσης όπου όλο το σχολείο θα εμπλακεί με τη διαπλοκή όλων των γνωστικών αντικειμένων, όπως για παράδειγμα η διαμόρφωση μονάδας ανακύκλωσης στο σχολείο.

Η ενεργητική μάθηση μέσω της ομαδοσυνεργατικής διδασκαλίας αποτελεί τη μοναδική κατάλληλη στρατηγική για την υλοποίηση της διαθεματικής προσέγγισης, και όχι μόνο. Η εργασία στις ομάδες βοηθάει τους μαθητές να αναπτύξουν δεξιότητες και στρατηγικές διερεύνησης, αναγκαίες για την αυτόνομη μάθηση. Αυτή είναι μια διαδικασία όπου τα παιδιά προβληματίζονται, πειραματίζονται, υποθέτουν, διακινδυνεύουν λύσεις και προτάσεις, επαληθεύουν και εφαρμόζουν, στηριζόμενοι σε προηγούμενες εμπειρίες και στον ατομικό ρυθμό. Επίσης δίνεται ευκαιρία για τη βιωματική μάθηση μέσω των σχεδίων εργασίας, όπου δοκιμάζονται στάσεις και αξίες, ελέγχονται αντιθέσεις και διαχειρίζονται οι συγκρούσεις, αφού ο στόχος είναι η επιτυχία της δράσης, όπως την έχουν ήδη ορίσει. Η συλλογική επεξεργασία, η ολοκλήρωση και η ανακοίνωση είναι αυτοσκοποί και κοινωνικοί στόχοι.

Τέλος, πρέπει να ξανατονίσουμε πως η Αγγλική γλώσσα, ως φορέας πολιτισμού και πληροφορίας, βοηθάει σημαντικά στη διαθεματική προσέγγιση και ως όχημα γνώσης και ως μέσο επικοινωνίας, με την πρόσβαση σε πολιτιστικά αγαθά και με τη χρήση τεχνολογικών μέσων, π.χ. διαδίκτυο.

*Δ. Δίκτυο ανταλλαγών*

Μέσα στο πλαίσιο μιας περιοχής, μιας χώρας ή του κόσμου όλου η ανταλλαγή μαθητών αποτελεί έναν βασικό μεθοδολογικό εργαλείο με το οποίο εξασφαλίζεται η άμεση επικοινωνία, η ανταλλαγή απόψεων και πολιτισμού και η συνεργασία πάνω σε θέματα κοινού ενδιαφέροντος. Η διεξαγωγή κοινών projects μεταξύ σχολείων φέρνει τα παιδιά αντιμέτωπα με το φυσικό και κοινωνικό περιβάλλον και εστιάζει την προσοχή τους στην κατανόηση της δομής και του τρόπου λειτουργίας ανάλογων συστημάτων, βοηθά την άμεση συνεργασία και τα εκπαιδεύει στην από κοινού

αντιμετώπιση προβλημάτων θεμάτων, χωρίς όρια γεωγραφικά και πολιτιστικά. Οι ανταλλαγές μάλιστα σε επίπεδο παιδιών προωθούν αβίαστα και φυσικά την επικοινωνία σε επίπεδο οικογένειας, οπότε το ξένο γίνεται οικείο και το άγνωστο γνωστό. Έχουμε έτσι μια διαπολιτισμική εκπαίδευση στις πραγματικές της διαστάσεις.

*Ε. Η διαθεματική διάσταση*

Κάθε γλώσσα (και συνεπώς και η Αγγλική) συνιστά καθοριστικό στοιχείο κάθε πολιτισμού, εξελίσσεται στο χώρο και στο χρόνο, είναι κώδικας επικοινωνίας, καθιστώντας εφικτή τη συγκρότηση κοινωνίας, αποτελεί ένα σύστημα που παρουσιάζει ομοιότητες και διαφορές με άλλα, γλωσσικά και μη, συστήματα, με τα οποία βρίσκεται σε συνεχή αλληλεπίδραση.

Η παραπάνω διατύπωση είναι μία από πολλές πιθανές διατυπώσεις προκειμένου να αναδειχθεί το γεγονός ότι η γλώσσα συνδέεται εξ ορισμού με θεμελιώδεις έννοιες και συνεπώς προκύπτει αβίαστη η δυνατότητα διαθεματικής σύνδεσης με τα άλλα γνωστικά αντικείμενα όπως Ελληνική Γλώσσα, Λογοτεχνία, Ιστορία, Αισθητική Αγωγή, Μαθηματικά, Γεωγραφία, Φυσική, Κοινωνικές Επιστήμες, Πληροφορική, Περιβαλλοντικές Επιστήμες κ.λπ. Κατά συνέπεια στην Αγγλική γλώσσα ενυπάρχει η διαθεματική διάσταση.

Σε επίπεδο διδακτικής πρακτικής, η ανάδειξη των εννοιών συντελείται μέσω θεμάτων (topics), τα οποία αποκτούν το γενικό τους πλαίσιο μέσα από το ΔΕΠΠΣ, χαρτογραφούνται στο επιμέρους ΑΠΣ και παίρνουν πλέον τη μορφή συγκεκριμένης πρότασης σε επίπεδο διδακτικού υλικού.

**4. Παιδαγωγικά μέσα υποστήριξης της μάθησης**

*Α. Εκπαιδευτικές πηγές*

Οι εκπαιδευτικές πηγές, που θα στηρίξουν την εκπαιδευτική διαδικασία, δεν μπορεί να είναι το ένα και μοναδικό σχολικό βιβλίο. Βεβαίως θα υπάρχει το βιβλίο, το οποίο θα παρέχει την βασική πληροφορία για το κάθε ένα γνωστικό αντικείμενο ξεχωριστά, αλλά δεν αρκεί μόνο αυτό. Ένα ντοσιέ με εκπαιδευτικό υλικό, προϊόν της συνεργασίας καθηγητών και μαθητών και συνεχώς ανανεούμενο, μεταβαλλόμενο και εξελισσόμενο θα πρέπει να είναι το βασικό υλικό πολλαπλής χρήσης για μια διαφοροποιημένη παιδαγωγική διαδικασία μάθησης. Άρθρα εφημερίδων και περιοδικών, εγκυκλοπαίδειες, αφίσες, λογισμικό, φωτογραφίες, βιντεοταινίες, διαφάνειες (σλάιντς), προπλάσματα, κατασκευές, αρχειακό υλικό του σχολείου ή της πολιτείας, ερωτηματολόγια, κείμενα και ό,τι άλλο οπτικοακουστικό και γραπτό υλικό θεωρείται απαραίτητο για τη συγκέντρωση των πληροφοριών , όλα μπορεί να είναι εκπαιδευτικό υλικό. Με αυτού του τύπου το υλικό οι μαθητές ενημερώνονται, ευαισθητοποιούνται και προβληματίζονται πάνω στην πραγματικότητα και αποκτούν σφαιρική αντίληψη για το φυσικό και κοινωνικό χώρο. Ταυτόχρονα αναπτύσσουν και το δικό τους κόσμο, αφού συμπληρώνουν ή ακυρώνουν προϋπάρχουσες γνώσεις και επιτυγχάνουν τη μονιμότητα, τη γνησιότητα και την ανανέωση της γνώσης.

Θα πρέπει επίσης να υπάρχει φροντίδα ώστε να επιλέγεται εκπαιδευτικό υλικό, μέσα από το οποίο οι μαθητές:

- θα αποκτήσουν αντίληψη της πολιτισμικής ποικιλομορφίας του αγγλόφωνου χώρου,
- δεν θα σχηματίσουν μονοδιάστατη εικόνα για τους φυσικούς ομιλητές της Αγγλικής γλώσσας, και
- θα αποκτήσουν την ικανότητα να γίνουν "κοινωνοί" του δικού τους πολιτισμού χρησιμοποιώντας την Αγγλική γλώσσα ως μέσον επικοινωνίας.

*Β. Χώροι μάθησης*

Ο χώρος της τάξης αποτελεί από μόνος του στοιχείο μάθησης, όταν στηρίζει την ομαδοκεντρική διδασκαλία με την κατάλληλη τοποθέτηση των θρανίων, τους πίνακες για τις ανακοινώσεις των παιδιών, το χρώμα στους τοίχους και ξεχωριστό χώρο για δημιουργικές εργασίες. Η ύπαρξη λειτουργικών βιβλιοθηκών, η συνδρομή σε ξενόγλωσσα περιοδικά, ανάλογα με την ηλικία των παιδιών και τα επιστημονικά ενδιαφέροντα των εκπαιδευτικών, ο ξεχωριστός χώρος για τη χρήση των υπολογιστών, του διαδίκτυου και η εξασφάλιση χρήσης από το σχολείο όλης της υλικοτεχνικής υποδομής των δήμων ή φορέων της πολιτείας, είναι απαραίτητα σε κάθε σχολική μονάδα. Η ενεργητική μάθηση απαιτεί το ευνοϊκό εκείνο περιβάλλον όπου η έκθεση των παιδιών στην ξένη γλώσσα θα είναι συνεχής, καθημερινή και χωρίς όρια.

Η διαμόρφωση της τάξης καλό θα είναι να γίνεται σε συνεργασία με τους μαθητές, για να αναπτύξουν ένα αίσθημα ευθύνης για την κατάσταση του χώρου "τους" και κατ' επέκταση του σχολείου "τους".

*Γ. Επιστημονικό εποπτικό υλικό και υποδομή πειραματισμών και επιστημονικής έρευνας*

Η διδασκαλία της Αγγλικής γλώσσας απαιτεί ευκαιρίες και δυνατότητες για την ανάδειξή της σε εργαλείο/μέσο ανάπτυξης και της επιστημονικής σκέψης και του επιστημονικού προβληματισμού. Τέτοιες ευκαιρίες για κατανόηση και χρήση επιστημονικών όρων, εννοιών και συμπερασμάτων μπορούν να εμφανιστούν μόνο μέσα από διαθεματικές προσεγγίσεις επιστημονικών θεμάτων, όπου η ξένη γλώσσα δημιουργεί τη δυνατότητα σφαιρικής πληροφόρησης και αδιαμεσολάβητης επικοινωνίας με τον διεθνή επιστημονικό κόσμο. Για παράδειγμα μια συγκριτική έρευνα για τη μόλυνση των νερών του Ρήνου, του Τάμεση, του Σηκουάνα και του Πηνειού μπορεί να δώσει σημαντικές πληροφορίες και πρωτόγνωρες ευκαιρίες άσκησης της ξένης γλώσσας ως βασικού κώδικα επικοινωνίας, και ταυτόχρονα να εξασφαλίσει τη δυνατότητα εφαρμογής καθαρά επιστημονικών μεθόδων έρευνας (μελέτη δειγμάτων, χημική ανάλυση, μετρήσεις των συνεπειών της μόλυνσης στη ζωή των ποταμών κ.λπ.), οι οποίες θα οδηγήσουν στη βιωματική εμπειρία μαθητών και καθηγητών με την επιστημονική έρευνα και θα δώσουν στη ξένη γλώσσα την αξία της ως βασικού μέσου επικοινωνίας και στον επιστημονικό τομέα. Ένα σχολείο που θα προσφέρει τη δυνατότητα για τέτοιους πειραματισμούς και για έρευ-νες και μελέτες σε βάθος θα αξιοποιήσει στον μέγιστο βαθμό τις δυνατότητες της ευέλικτης ζώνης και της διαθεματικής προσέγγισης. Τέτοιου είδους προγράμματα ωθούν από τη φύση τους στη δημιουργία δικτύων ανταλλαγής μαθητών και εκπαιδευτικών, τα οποία ενδυναμώνουν και το ρόλο της ξένης γλώσσας και εξασφαλίζουν μια ανοιχτή και συνεχή σχέση με την επιστημονική έρευνα καθώς ανοίγουν νέους ορίζοντες για τους αυριανούς επιστήμονες· συγχρόνως καλλιεργούν ένα περιβάλλον μέσα στο οποίο οι μαθητές λειτουργούν ως παραγωγοί και όχι ως καταναλωτές της γνώσης.

**5. Αξιολόγηση**

Όταν ο ουσιαστικός σκοπός της διδασκαλίας κάθε ξένης γλώσσας, άρα και της Αγγλικής είναι να την αναδείξει σε κοινωνικό και πολιτιστικό αγαθό για τον καθένα και να την εξυψώσει σε μέσο επικοινωνίας ατόμων και λαών τότε η αξιολόγηση γίνεται αυτόματα αποτίμηση και εκτίμηση του ίδιου του σκοπού, του διδακτικού έργου και της επικοινωνιακής ικανότητας των μαθητών.

Η αξιολόγηση γίνεται έτσι μια διαρκής διαδικασία και χαρακτηρίζεται από τη διαφάνεια των διαδικασιών και την εγκυρότητα των αποτελεσμάτων της. Ο στόχος δεν είναι η αξιολόγηση του μαθητή μόνο ως προς την κατάκτηση της δομής και της μορφής της ξένης γλώσσας αλλά από τη δυνατότητα χρήσης της σε διαφορετικά και αυθεντικά περιβάλλοντα επικοινωνίας. Στόχος είναι και η διερεύνηση της πορείας των μαθητών για να προχωρήσουμε στην ανατροφοδότηση των διδακτικών διαδικασιών και ο εντοπισμός των αιτίων των δυσκολιών για να στηρίξουμε μια άμεση, ουσιαστική και αποτελεσματική παρέμβαση.

Μέσα από την αξιολόγηση οι μαθητές μπορούν να οδηγηθούν στην αναγνώριση των λαθών τους και στην ανάπτυξη τεχνικών για τη βελτίωσή τους, να οδηγηθούν σε μεταγλωσσικές δεξιότητες και να αποκτήσουν υπευθυνότητα για την ίδια τη διαδικασία της μάθησης.

Οι μορφές αξιολόγησης οφείλουν να διακρίνονται από πολυμορφία και να εξυπηρετούν πολλούς και διαφορετικούς στόχους. Η αξιολόγηση που θα αφορά στον μαθητή, για να είναι αποτελεσματική, πρέπει να στηρίζεται στην αξιολόγηση όχι μόνο των γνώσεων αλλά και στην αξιολόγηση ικανοτήτων, δεξιοτήτων, στάσεων και συμπεριφορών. Τα κριτήριά της πρέπει να βασίζονται στους ίδιους τους στόχους της μάθησης, στη συγκεκριμένη πρόοδο του κάθε ξεχωριστού μαθητή σε σχέση με τον εαυτό του κι όχι σε συγκρίσεις μεταξύ συμμαθητών και βέβαια να συνυπολογίζονται η ηλικία, οι εμπειρίες και οι ανάγκες των μαθητών. Οι γραπτές δοκιμασίες, με ερωτήσεις κλειστού ή ανοιχτού τύπου, πολλαπλών επιλογών ή ελεύθερης ανάπτυξης, να αξιολογούν την ικανότητα κατανόησης και παραγωγής γραπτού λόγου, την δυνατότητα χρήσης λεξιλογίου και μορφοσυντακτικών φαινομένων και, βεβαίως, να μην είναι οι μοναδικές. Να συνδυάζονται με αξιολογήσεις κατανόησης και παραγωγής προφορικού λόγου μέσα από δραστηριότητες επικοινωνιακές, δραματοποιήσεις, παιγνίδια ρόλων, συζητήσεις και μέσα στο πλαίσιο της καθημερινότητας, σε πραγματικές επικοινωνιακές κα-ταστάσεις. Αυτές οι πραγματικές επικοινωνιακές καταστάσεις είναι που απαιτούν και τις εναλλακτικές μορφές αξιολόγησης, οι οποίες παίζουν ένα σπουδαίο ρόλο στη νέα, κριτική παιδαγωγική πρόθεση:

- τα ίδια τα αποτελέσματα των projects, του σχολείου.
- ο φάκελος υλικού για τον κάθε μαθητή,
- η αυτοαξιολόγηση,
- η αξιολόγηση της ομάδας και της συνεργασίας,
- η αξιολόγηση με στόχο τη διαπίστωση του επιπέδου γλωσσομάθειας για τον κάθε μαθητή και την αναζήτηση κατάλληλου υλικού για τη βελτίωση του επιπέδου του,
- τα ίδια τα αποτελέσματα των σχεδίων εργασίας
- αξιολόγηση του ίδιου του έργου από τους άμεσα ή έμμεσα εμπλεκομένους φορείς στην εκπαιδευτική διαδικασία.

Τα παραπάνω αποτελούν μερικές μορφές εναλλακτικής αξιολόγησης, αφού οι μαθητές, μέσα από τα νέα προγράμματα σπουδών, μαθαίνουν δημιουργικά την επικοινωνιακή δυνατότητα της ξένης γλώσσας και αντιλαμβάνονται τη διαπολιτισμική της διάσταση, μέσα από την ανακάλυψη αναπαραστάσεων του άλλου.

Σημαντική είναι και η αξιολόγηση του ίδιου του προγράμματος σπουδών, η οποία έχει το χαρακτήρα μιας διαμορφωτικής και συστηματικής διαδικασίας, με στόχο τη συνεχή βελτίωσή του, με τον όρο βέβαια ότι υπάρχουν οι προϋποθέσεις υλοποίησής του. Η οργανωμένη συλλογή πληροφοριών, από όλα τα στάδια ανάπτυξης και από όλα τα στοιχεία που το συνθέτουν, και η ανάλυση και η ερμηνεία τους θα οδηγήσουν στην εξαγωγή συμπερασμάτων και στη διατύπωση προτάσεων για την αποτελεσματικότερη εφαρμογή του προγράμματος.

Η αποτελεσματικότητα του προγράμματος μπορεί να αποτιμηθεί βάσει των παρακάτω κριτηρίων:

- το βαθμό επίτευξης των σκοπών και των στόχων του προγράμματος σπουδών
- την επίδοση και την πρόοδο των μαθητών
- την αποδοχή του προγράμματος από όλους όσους συμμετέχουν στην εκπαιδευτική διαδικασία
- την ανταπόκρισή του στις σύγχρονες απαιτήσεις και ανάγκες των παιδιών και στις προσδοκίες της οικογένειας, του σχολείου και της κοινωνίας
- τη δυνατότητα εφαρμογής του στην σχολική πραγματικότητα (υλικοτεχνική υποδομή, επιμορφωτικές ανάγκες των εκπαιδευτικών, εκπαιδευτικό υλικό)
- το βαθμό στήριξης από συγγραφείς, εκπαιδευτικούς, οικογένεια, πολιτεία
- τη σαφήνεια στη διατύπωση των στοιχείων, που το συνθέτουν και
- από την παιδαγωγική του καταλληλότητα.

Σε κάθε αξιολόγηση είναι απαραίτητος ο σχεδιασμός, που καθορίζει και τη διαδικασία και που οφείλει να διακρίνεται από ευελιξία και να επιτρέπει αλλαγές και συνεχή αναπροσαρμογή των κριτηρίων.

Ο σχεδιασμός, και επομένως και η διαδικασία ακολουθούν, σε γενικές γραμμές, τα παρακάτω στάδια:

- καθορισμό στόχων
- συγκέντρωση στοιχείων και εκπόνηση και εφαρμογή σχεδίων
- ανάλυση των στοιχείων και ερμηνεία των δεδομένων και
- χρησιμοποίηση των πορισμάτων για βελτιωτικές παρεμβάσεις.

Σ' όλα αυτά τα παραπάνω στάδια μπορούν να χρησιμοποιηθούν ποικίλες μέθοδοι για τη συλλογή στοιχείων. Η επιλογή αυτών των μεθόδων συναρτάται και προσδιορίζεται από τους ίδιους τους στόχους και το περιεχόμενο της αξιολόγησης, και πρέπει να λαμβάνει υπόψη και την εμπλοκή άλλων μαθημάτων σε περίπτωση διαθεματικών δραστηριοτήτων. Ενδεικτικά, μπορούμε να αναφέρουμε ως τέτοιες τα ερωτηματολόγια, τις συνεντεύξεις, την παρατήρηση, τη βιντεοσκόπηση και τους φακέλους μαθητών.

Εκείνο που είναι πολύ σημαντικό να τονιστεί είναι ότι η αξιολόγηση κάθε προγράμματος ολοκληρώνεται μόνο, όταν αξιοποιούνται τα αποτελέσματά της με στόχο την ανατροφοδότηση της εκπαιδευτικής διαδικασίας.

# ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΓΑΛΛΙΚΗΣ ΓΛΩΣΣΑΣ

## 1. Ειδικοί Σκοποί

Με τη διδασκαλία της γαλλικής γλώσσας στο Γυμνάσιο επιδιώκεται οι μαθητές να αναπτύξουν την επικοινωνιακή ικανότητα, και ειδικότερα:

Να κατανοούν και να παράγουν προφορικό και γραπτό λόγο.

Να αναπτύσσουν γλωσσολογική και κοινωνιογλωσσική ικανότητα, δηλαδή να αναπτύσσουν φωνολογικές, λεξιλογικές και μορφοσυντακτικές δεξιότητες.

Να εξοικειώνονται με διαφορετικά επίπεδα και είδη λόγου.

Να αναπτύσσουν πραγματολογική ικανότητα, δηλαδή να αναπτύσσουν λειτουργικές δεξιότητες λόγου.

Να προσεγγίζουν αισθητικά τη γλώσσα.

## 2. Στόχοι, Θεματικές ενότητες, Ενδεικτικές δραστηριότητες, Διαθεματικά σχέδια εργασίας

Στη γαλλική γλώσσα, όπως και σε κάθε ξένη γλώσσα, δεν είναι δυνατόν να οριστούν θεματικές ενότητες παρά μόνο θεματικές περιοχές μέσα από τις οποίες πραγματώνονται οι γλωσσικές πράξεις και η κοινωνιογλωσσική διάσταση της γλώσσας. Οι προτεινόμενες θεματικές ενότητες αποτελούν περιβάλλοντα χρήσης λόγου όπου εστιάζονται και οι διαθεματικές προσεγγίσεις

| Στόχοι | Θεματικές ενότητες (διατιθέμενος χρόνος) | Ενδεικτικές δραστηριότητες[1] |
|---|---|---|
| Ι. Οι μαθητές προσλαμβάνουν πληροφορίες με στόχο την ακουστική, οπτικοακουστική και αναγνωστική ικανότητα (προσληπτικές δεξιότητες). Ειδικότερα:<br>1) Σε επίπεδο κατανόησης προφορικού λόγου οι μαθητές επιδιώκεται:<br>Να κατανοούν το γενικό νόημα ενός αυθεντικού προφορικού λόγου<br>Να διακρίνουν βασικές πληροφορίες που περιέχονται σε ένα απλό προφορικό μήνυμα.<br>Να αναγνωρίζουν μηνύματα που μεταδίδονται και αποτελούν γεγονός ή προσωπική άποψη του λέγοντος.<br>Να διακρίνουν το ύφος της γλώσσας.<br>Να διακρίνουν σταδιακά τις σχέσεις μεταξύ των συνομιλητών (το ύφος τους, τις προθέσεις τους, τα συναισθήματά τους) μέσα από την ερμηνεία γλωσσικών, παραγλωσσικών και εξωγλωσσικών στοιχείων.<br>Να συνειδητοποιούν τη έννοια *του χρόνου* μέσα από απλό προφορικό λόγο.<br>2) Σε επίπεδο κατανόησης γραπτού λόγου οι μαθητές επιδιώκεται:<br>Να κατανοούν το γενικό νόημα ενός απλού εντύπου / κειμένου<br>Να αντιλαμβάνονται και να κατανοούν το σύνολο του κειμένου από τα συμφραζόμενα, ακόμα και αν υπάρχουν κενά πληροφόρησης στο συγκεκριμένο κείμενο | 1. Προσωπικά/ατομικά στοιχεία (identification et caractérisation personnelles)<br>2. Κατοικία (domicile)<br>3. Περιβάλλον (environnement)<br>4. Καθημερινή ζωή, διατροφή (vie quotidienne, emploi du temps, alimentation...), όροι διαβίωσης (conditions de vie), επίπεδο ζωής (modes de vie)...<br>5. Κοινωνική ζωή : ανθρώπινες σχέσεις (types de relations, invitations, rendez-Vous), συλλογικές μορφές έκφρασης (associations, sociétés...), κοινωνική δραστηριότητα / εθιμοτυπική και κοινωνική συμπεριφορά (savoir-vivre), εορτές και επέτειοι (fêtes de l'année, anniversaires...)<br>6. Ελεύθερος χρόνος (loisirs, distraction,..), έξοδοι (hôtel, restaurant, cinéma, théâtre...), διακοπές (vacances et tourisme), ταξίδια και μετακινήσεις (déplacements et voyages)<br>7. Αγορές (commerce et achats, prix et modes de paiement), Κατανάλωση<br>8. Κλιματολογικές συνθήκες και Μετεωρολογικά Φαινόμενα (climat, conditions météorologiques, mois et sai- | *Δραστηριότητες βασισμένες στην προφορική επικοινωνία δύο ή περισσοτέρων ατόμων: συνομιλία, ανακοινώσεις, αφηγήσεις, τηλεφωνικές συνδιαλέξεις, ηχογραφημένα μηνύματα, τραγούδια.*<br>*Ασκήσεις κατανόησης, επανάληψης, προφοράς, επιτονισμού, παιχνίδια ρόλων, προσομοίωσης, παντομίμα δραματοποίηση, δραστηριότητες που εστιάζουν στη διάκριση πληροφοριών σχετικών με το χώρο, χρόνο, μεταβολή.*<br>*Παιχνίδια διασταυρώσεων βασισμένα σε εικονικές αναπαραστάσεις των μηνυμάτων, διερεύνηση των προθέσεων, συναισθημάτων, σκέψεων των πρωταγωνιστών διαφόρων γεγονότων που προβάλλονται σε έντυπη εικονογράφηση, video, ψηφιακούς δίσκους δεδομένης μνήμης (cd-Rom).*<br>*Δραστηριότητες βασισμένες στη γραπτή επικοινωνία: γράμματα, απλές συνεντεύξεις, οδηγίες χρήσης, διαφημιστικά κείμενα, μπροσούρες. Οι μαθητές μπορούν να εστιάζουν στα κυριότερα στοιχεία του εντύπου / κειμένου αποκωδικοποιώντας τις βασικές έννοιες, λέξεις- κλειδιά ακόμα και όταν υπάρχουν άγνωστα γλωσσικά στοιχεία (compréhension globale).*<br>*Επιπλέον δραστηριότητες: ασκήσεις κατανόησης με συμπλήρωση κενών, σταυρόλεξα, ασκήσεις πολλαπλών επιλογών, κατασκευή και συμπλήρωση πινάκων κατανόησης, σχεδιασμός χαρτών που αποτυπώνουν την κατανόηση των εννοιών του χώρου, του χρόνου, εικονική αποτύπωση φυσικών προσώπων, επαγγελματιών, εθνοτήτων, δραστηριότητες εντοπισμού κειμενικών ειδών (Νέα Ελληνική Γλώσσα, Ξένη Γλώσσα, Αισθητική Αγωγή, Μουσική Αγωγή, Πληροφορική, Γεω-* |

[1] Οι δραστηριότητες με πλάγια γράμματα προτείνονται ως διαθεματικές

Να κατατάσσουν το είδος του κειμένου.

II. Μεταδίδουν προφορικές και γραπτές πληροφορίες (παραγωγικές δεξιότητες).

1) Σε επίπεδο παραγωγής προφορικού λόγου οι μαθητές επιδιώκεται:

Να δομούν και να οργανώνουν το λόγο (plan–schéma) σε απλά *επικοινωνιακά περιβάλλοντα.*

Να εξοικειώνονται με τη χρήση κατάλληλων συνδέσμων και εκφράσεων για την παράθεση ιδεών με περισσότερο ή λιγότερο απλό τρόπο.

Να παράγουν απλό προφορικό λόγο με την επιλογή κατάλληλων γλωσσικών εκφράσεων ανάλογα με την επικοινωνιακή περίσταση.

Να χρησιμοποιούν γλωσσικές πράξεις στο πλαίσιο απλών επικοινωνιακών περιβαλλόντων προκειμένου να εκφράσουν τις προσωπικές τους απόψεις και τα συναισθήματά τους.

2) Σε επίπεδο παραγωγής γραπτού λόγου οι μαθητές επιδιώκεται:

Να παράγουν απλό γραπτό λόγο που να ανταποκρίνεται σε απλές *επικοινωνιακές καταστάσεις.*

Να συμπληρώνουν διάφορα έντυπα.

Να περιγράφουν μια εικόνα, μια σκηνή, ένα γεγονός.

Να (ανα)μεταδίδουν απλές πληροφορίες με άμεσο αλλά και έμμεσο τρόπο.

Να χρησιμοποιούν γλωσσικές πράξεις στο πλαίσιο απλών *επικοινωνιακών περιβαλλόντων* προκειμένου να εκφράσουν απλές προσωπικές τους απόψεις ή και συναισθήματά τους.

III. Οι μαθητές επιδιώκεται να αναπτύσσουν φωνολογικές δεξιότητες στο πλαίσιο διαμόρφωσης γλωσσολογικής και κοινωνιογλωσσικής ικανότητας. Ειδικότερα,

Να κατανοούν την εκφορά του λόγου ως προς τον τονισμό, τον επιτονισμό και την προφορά.

Να αναπτύσσουν σταδιακά την ικανότητας *πρόσληψης και παραγωγής των ξένων ήχων* με πιθανό πεδίο εφαρμογής τους την εκμάθηση μιας άλλης ξένης γλώσσας.

IV. Οι μαθητές επιδιώκεται να αναπτύσσουν λεξιλογική ικανότητα – δεξιότητα *στο πλαίσιο διαμόρφω-*

sons...)

9. Αγωγή Υγείας (φυσική, ψυχική, νοητική), Υγεία και περίθαλψη (hygiène et santé), σεξουαλική αγωγή, εξαρτησιογόνες ουσίες

10. Εκπαίδευση, Σχολικό Σύστημα, ισότητα ευκαιριών, πλαίσιο δραστηριοτήτων, Σχολικό περιβάλλον...(Education, enseignement, systeme scolaire, scolarite, matières/disciplines d'enseignement...)

11. Τέχνες και Πολιτισμός (arts, civilisation, culture)

12. Δημόσιος βίος: Κρατικές και ιδιωτικές υπηρεσίες (services publics et privés, PTT, banque, hôpital, police...), κοινωνική ασφάλιση και παροχές (securité sociale, assurances, allocations...)

13. Πολιτική, οικονομική, κοινωνική επικαιρότητα (vie/actualité politique, économique et sociale), επιδράσεις στην οικονομία του ατόμου, του κράτους, της κοινωνίας

14. Αγορά εργασίας, παραγωγή (activité professionnelle, recherche d'un emploi, chômage)

15. Ατομικά και κοινωνικά δικαιώματα, ισότητα των φύλων (droits de l' homme et du citoyen, la citoyenneté, égalité des sexes)

16. Ευρωπαϊκή και Διεθνής Διάσταση (dimension européenne et internationale)

**Σημείωση: Οι παραπάνω θεματικές ενότητες αντιστοιχούν σε όλο το φάσμα των στόχων και των ενδεικτικών δραστηριοτήτων*

*Για την αξιοποίηση των προαναφερομένων θεματικών ενοτήτων παραθέτουμε κατά τάξη τις παρακάτω γλωσσικές πράξεις που αντιστοιχούν στους στόχους του μαθήματος της γαλλικής γλώσσας στο Γυμνάσιο.*

*Οι γλωσσικές πράξεις εμφανίζονται με ανάλογο βαθμό δυσκολίας και στις τρεις τάξεις του Γυμνασίου λόγω της κοχλιωτής διάταξης και κατανομής της ύλης. Τα γλωσσικά*

*γραφία, Κοινωνική και Πολιτική Αγωγή, ΣΕΠ, Φυσικές Επιστήμες).*

Ενασχόληση με απλές έρευνες (ερωτηματολόγια, συνεντεύξεις), συμμετοχή σε απλά θεατρικά δρώμενα με βάση τα παιχνίδια ρόλων, τη δραματοποίηση, την παντομίμα. Κατανόηση και παραγωγή απλού, ρέοντος λόγου με στόχο τις σαφείς απαντήσεις σε συγκεκριμένα ερωτήματα. Οι λεκτικές πράξεις μπορεί να αφορούν φυσικά πρόσωπα, τις έννοιες του *πολιτισμού*, του *χώρου, του χρόνου, της μεταβολής, του μεγέθους, της διάρκειας, της ποσότητας*... Οργάνωση ατομικών ή ομαδικών παρουσιάσεων με επίκεντρο τη ζωή προσωπικοτήτων, πολιτισμικών στερεοτύπων, πολιτιστικών επιτευγμάτων και δρώμενων. Επαφή με την επικαιρότητα κατόπιν διερεύνησης μέσω διαδικτύου ή αξιοποίησης έντυπων και μη έντυπων πηγών.

*Περιγραφή μιας εικόνας, μιας σκηνής, ενός γεγονότος κτλ.*

*Δραστηριότητες βασισμένες σε σύνταξη τηλεγραφήματος, φιλικού γράμματος, ανακοίνωσης, αίτησης, μηνύματος συμβατικού ή και ηλεκτρονικού – ηλεκτρονικό ταχυδρομείο.*

*Συμπλήρωση αίτησης, βιογραφικού σημειώματος, καρτών επιβίβασης κτλ.).*

*Περιγραφή προσώπων, ενός τοπίου, ενός ατυχήματος...*

*Γραπτές δραστηριότητες (εκθέσεις posters, εκθέσεις-projets, εικαστικές εκθέσεις, εκθέσεις χαρτών, μακετών, κατασκευών συνοδευμένων με έντυπες λεζάντες και κείμενα. (Νέα Ελληνική Γλώσσα, Ξένη Γλώσσα, Αισθητική Αγωγή, Μουσική Αγωγή, Πληροφορική, Γεωγραφία, Κοινωνική και Πολιτική Αγωγή, ΣΕΠ, Φυσικές Επιστήμες).*

*Ασκήσεις προφοράς, επιτονισμού, ασκήσεις μέσα από τις οποίες μαθαίνει κανείς να διακρίνει, να συγκρίνει λέξεις ξένες προς τη γλώσσα-στόχο (αφύπνιση στην πολυγλωσσία και πολυπολιτισμικότητα), ασκήσεις μέσα από τις οποίες μαντεύει ο μαθητής τις προθέσεις του ομιλούντος δίχως να γνωρίζει το περιεχόμενό τους και να τις συγκρίνει με αντίστοιχες της γλώσσας-στόχου. Ανάπτυξη στρατηγικών μέσα από τις οποίες ο μαθητής ανακαλύπτει φωνολογικές ομοιότητες της γλώσσας-στόχου με τη μητρική (Νέα Ελληνική Γλώσσα, Ξένη Γλώσσα, Ιστορία, Γεωγραφία, Φυσικές Επιστήμες, Αισθητική Αγωγή, Μουσική Αγωγή, ΣΕΠ, Πληροφορική).*

*Δραστηριότητες μέσα από τις οποίες ο μαθητής αναπτύσσει στρατηγικές οργάνωσης και κατηγοριοποίησης του λεξιλογίου, όπως π.χ. σημασιολογικές κατηγοριοποιήσεις, συσχέτιση μεταξύ λέξεων.*

*Δραστηριότητες μέσα από τις οποίες επιτυγχάνεται σταδιακά η ενσυνείδητη γνώση και χρήση των δύο τύπων γραμματικής, δηλαδή της γλωσσολογικής και επικοινωνιακής. Οι δραστηριότητες αυτές βασίζονται σε διαδικασίες ανακάλυψης, κρίσης, σύγκρισης με τη*

| | | |
|---|---|---|
| *σης γλωσσολογικής και κοινωνιογλωσσικής ικανότητας.* Ειδικότερα,<br>Να αναγνωρίζουν σταδιακά τις διαδικασίες παραγωγής λέξεων.<br>Να εξοικειώνονται σταδιακά με τη χρήση κατάλληλου λεξιλογίου για την εκφορά λόγου. | *λειτουργικά σύνολα ανακυκλώνονται σε οριζόντια βάση, σε κάθε τάξη ξεχωριστά, αλλά και σε κάθετη βάση ώστε να επιτυγχάνεται η απαραίτητη συνέχεια και συνέπεια στον τριετή κύκλο σπουδών.* | *μητρική γλώσσα, διατύπωσης κανόνων γλωσσικών και κοινωνιογλωσσικών, και τέλος παραγωγής προσωπικού αυθεντικού λόγου (Νέα Ελληνική Γλώσσα, Ξένη Γλώσσα, Ιστορία, Γεωγραφία, Φυσικές Επιστήμες, Αισθητική Αγωγή, Μουσική, ΣΕΠ, Πληροφορική).* |
| V. Οι μαθητές επιδιώκεται να αναπτύσσουν μορφοσυντακτικές δεξιότητες *στο πλαίσιο διαμόρφωσης γλωσσολογικής και κοινωνιογλωσσικής ικανότητας.* Ειδικότερα,<br>Να προσεγγίζουν σταδιακά και να χρησιμοποιούν μορφοσυντακτικά φαινόμενα σε *επικοινωνιακές καταστάσεις.*<br><br>VI. Οι μαθητές επιδιώκεται να εξοικειώνονται σταδιακά με διαφορετικά είδη, επίπεδα και ύφος λόγου στο πλαίσιο διαμόρφωσης γλωσσολογικής και κοινωνιογλωσσικής ικανότητας. Ειδικότερα,<br>Να εξοικειώνονται με δείκτες κοινωνικών σχέσεων, με εκφράσεις λαϊκής σοφίας, με διαλέκτους και ιδιολέκτους.<br><br>VII. Οι μαθητές επιδιώκεται να αναπτύσσουν δεξιότητες λόγου στο πλαίσιο της διαμόρφωσης πραγματολογικής ικανότητας. Ειδικότερα,<br>Να εξοικειώνονται με τη διατύπωση γραπτού ή προφορικού λόγου ο οποίος να εστιάζεται *στη χρονική διασύνδεση* των γεγονότων (απλές μορφές) στην αιτιολόγηση και στη λογική *οργάνωση.*<br><br>VIII. Οι μαθητές επιδιώκεται να αναπτύσσουν λειτουργικές δεξιότητες στο πλαίσιο της διαμόρφωσης πραγματολογικής ικανότητας. Ειδικότερα,<br>Να εξοικειώνονται με το λειτουργικό χαρακτήρα των διαφόρων εκφράσεων για συμμετοχή σε μια διεπιδρασιακή ανταλλαγή μηνυμάτων.<br>IX. Οι μαθητές επιδιώκεται να προσεγγίζουν αισθητικά τη γλώσσα στο πλαίσιο της διαμόρφωσης πραγματολογικής ικανότητας. Ειδικότερα,<br>Να εξοικειώνονται με αυθεντικά λογοτεχνικά κείμενα (ποιήματα, διηγήματα, μύθοι, τραγούδια κτλ.). | ***Γλωσσικές λειτουργίες***<br><br>**Α΄ τάξη (70 ώρες)**<br>Saluer - se présenter<br>Saluer - présenter quelqu'un<br>Demander - Donner des renseignements personnels identifier/ décrire quelqu'un<br>Identifier - décrire quelque chose<br>Demander quelque chose accepter/ refuser<br>Demander un renseignement Donner/ refuser<br>Inviter/ proposer Accepter/ refuser<br>Exprimer un goût demander un avis Donner/ refuser<br>Raconter/ décrire<br><br>**Β΄ Τάξη (70 ώρες)**<br>Présenter/ décrire des personnes<br>Demander/ donner/ refuser un avis Conseiller<br>Demander/ donner/ refuser la permission Se plaindre<br>Poser, suggérer/ Accepter/ refuser<br>Exprimer ses goûts Exprimer ses sentiments<br>Demander / donner/ refuser un renseignement<br>Appeler/ répondre au téléphone/ faire préciser/ faire repérer<br>S'excuser/ excuser/ Ne pas excuser<br>Exprimer son inquiétude/ rassurer<br>Entrer en contact/ accueillir<br>Raconter/ décrire<br><br>**Γ΄ Τάξη (70 ώρες)**<br><br>Entrer en contact/ | *Δραστηριότητες που βασίζονται σε εκφράσεις για το χαιρετισμό, την παρουσίαση, την αντιμετώπιση διαφορετικών εκδηλώσεων με διαφορετικό ύφος σύμφωνα με κανόνες ευγένειας που αναδεικνύουν την πολιτισμική ετερότητα, δραστηριότητες που βασίζονται στην αξιοποίηση στερεότυπων και ιδιωματικών εκφράσεων, παροιμιών, γνωμικών και γενικά αναπαραστάσεων που αφορούν τη γλώσσα – στόχο και ενδεχομένως τη συγκρίνουν με τη μητρική. Επίσης, δραστηριότητες μέσα από τις οποίες ανιχνεύεται η εθνική ή τοπική προέλευση μελών της κοινότητας της γλώσσας – στόχου, της κοινωνικής και επαγγελματικής τάξης των συνδιαλεγόμενων, της ηλικίας τους κτλ. (Νέα Ελληνική Γλώσσα, Ξένη Γλώσσα, Ιστορία, Γεωγραφία, Φυσικές Επιστήμες, Αισθητική Αγωγή, Μουσική Αγωγή, ΣΕΠ, Πληροφορική).*<br>Ως δραστηριότητες μπορούν να θεωρηθούν οι πλέον απλές δραστηριότητες/ ασκήσεις έως οι πλέον σύνθετες, όπως ατομικές, συλλογικές συνθετικές εργασίες (projets), εκθέσεις. Για την υλοποίηση των δραστηριοτήτων αυτών τίθενται ως παιδαγωγικά μέσα μηχανισμοί μέσα από τους οποίους ο μαθητής συνειδητοποιεί τη διεπιδρασιακή διάσταση της γλώσσας (παιχνίδια ρόλων, δραματοποίηση, παράσταση, αλληλογραφία με μέλη άλλων γλωσσικών κοινοτήτων, έχοντας ως μέσο επικοινωνίας τη γλώσσα-στόχο με σκοπό τη δημιουργία δικτύων σχολείων και κοινοτήτων μάθησης, παραγωγή εφημερίδων, περιοδικών, εντύπων, ταινιών, ψηφιακών δίσκων δεδομένης μνήμης (cd-Rom) από τους ίδιους τους μαθητές με δυνητική χρήση της γλώσσας-στόχου και της μητρικής γλώσσας όλων των μαθητών που φοιτούν σε μια τάξη αλλά προέρχονται από διαφορετικά γλωσσικά / πολιτισμικά περιβάλλοντα) *(Αρχαία Ελληνική Γραμματεία, Νέα Ελληνική Γλώσσαα, Ξένη Γλώσσα, Ιστορία, Γεωγραφία, Κοινωνική και Πολιτική Αγωγή, Μουσική Αγωγή, Μαθηματικά, Πληροφορική, Αισθητική Αγωγή).*<br>Ανάγνωση και επεξεργασία λογοτεχνικών κειμένων είτε στο μάθημα της γλώσσας – στόχου είτε στο πλαίσιο σύγκρισης κειμένων της γλώσσας - στόχου με άλλες ζωντανές γλώσσες *(Νέα Ελληνική Γλώσσα, Ξένη Γλώσσα, Ιστορία, Αισθητική Αγωγή).* |

| | | |
|---|---|---|
| | Prendre congé<br>Prendre rendez-vous<br>Inviter/ accepter/ refuser<br>Demander un service, accepter/ refuser<br>Demander/ donner son opinion<br>Approuver/ désapprouver<br>Mettre en garde/ inciter quelqu'un à faire quelque chose<br>Souhaiter à d' autres Exprimer un souhait pour soi-même<br>Accuser/ reprocher / s'excuser<br>Porter un jugement/ Apprécier<br>Faire des projets<br>Raconter – décrire Réactions | |

**Προτεινόμενα Διαθεματικά Σχέδια Εργασίας** [2]

***Θέμα:Τα επαγγέλματα στη χώρα μου και στις άλλες χώρες χθες και σήμερα.*** Στο πλαίσιο της διερεύνησης του θέματος αξιοποιούνται θεματικές ενότητες όπως: εθνικότητες (nationalites), επαγγέλματα (professions), χώροι εργασίας και παραγωγής (contexte de travail : la campagne, vie agricole, l'usine, l'artisanat, la mer, la vie maritime, le cadre citadin, le secteur tertiaire, les services, les enterprises, le commerce) ανά γεωγραφική περιοχή της χώρας (π.χ. πρωτογενής, δευτερογενής, τριτογενής τομέας παραγωγής), συνήθειες, ήθη και έθιμα των κατοίκων που συνδέονται με τα επαγγέλματα και την οικονομική ανάπτυξη της περιοχής, πλούτος των περιοχών (έδαφος, χλωρίδα, πανίδα, υπέδαφος, υδάτινοι πόροι) - les saisons de l'annee, le calendrier, les fetes, les us et coutumes, με-τανάστευση, γνωριμία με άλλους τόπους, χώρες, λαούς και πολιτισμούς. ***Θεμελιώδεις διαθεματικές έννοιες:*** Χώρος-Χρόνος, Ομοιότητα-Διαφορά, Άτομο-Κοινωνία, Πολιτισμός, Επικοινωνία κ.λπ. ***Προεκτάσεις*** στην Ιστορία, τη Λογοτεχνία, την Ελληνική Γλώσσα, τη Γεωγραφία, τη Βιολογία.

***Θέμα: Συλλογή μύθων και παραμυθιών από την Ελλάδα και από γαλλόφωνες χώρες.*** Αναζήτηση κοινών μύθων ή και παραμυθιών στις δύο γλώσσες (ελληνικά - γαλλικά), ανακάλυψη και σύγκριση κοινών στοιχείων (π.χ. εικονογράφηση, τίτλοι, δομή), εντοπισμός λέξεων με μεγάλη συχνότητα και στις δύο γλώσσες (π.χ. στην κοκκινοσκουφίτσα η λέξη λύκος - loup), διερεύνηση και αντιπαραβολή στοιχείων που βοηθούν στην κατανόηση του ξενόγλωσσου μύθου ή και παραμυθιού (ανάπτυξη μεταγνωστικών και μεταγλωσσικών δεξιοτήτων), εντοπισμός των διαφορών ανάμεσα στις δύο γλώσσες που αφορούν την απόδοση του ιδίου θέματος (κοινωνιογλωσσική και διαπολιτισμική προσέγγιση). Για την υλοποίηση αυτής της συνθετικής εργασίας, οι μαθητές ανατρέχουν σε σχετική με το θέμα βιβλιογραφία έντυπη και ηλεκτρονική. ***Θεμελιώδεις διαθεματικές έννοιες:*** Πολιτισμός, Ομοιότητα-διαφορά, Αλληλεπίδραση, Επικοινωνία. ***Προεκτάσεις*** στην Ιστορία, τη Λογοτεχνία, την Ελληνική Γλώσσα, τη Γεωγραφία, την Πληροφορική.

***Θέμα: Συλλογή ελληνικών τραγουδιών που έχουν αποδοθεί στη γαλλική γλώσσα ή και το αντίθετο.*** Οι μαθητές αναζητούν το υλικό από διάφορες πηγές (προσωπικές συλλογές, δισκοπωλεία, ραδιοφωνικούς σταθμούς, διαδίκτυο) και το ταξινομούν ανά γλώσσα, ανά είδος και χρονολογικά. Η διαδικασία που ακολουθείται για την υλοποίηση αυτής της συνθετικής εργασίας αποσκοπεί στην κατανόηση ένηχων αυθεντικών κειμένων, την κατανόηση και παραγωγή προφορικού λόγου, την ανάπτυξη φωνολογικών δεξιοτήτων, την διαπολιτισμική διάσταση, την ανακά-λυψη φωνολογικών ομοιοτήτων και διαφορών της γλώσσας στόχου με τη μητρική. Επίσης, διερευνώνται τα κοι-νωνικο-πολιτισμικά αίτια σύνθεσης των συγκεκριμένων τραγουδιών και της απόδοσής τους στην άλλη γλώσσα. ***Θεμελιώδεις διαθεματικές έννοιες:*** Πολιτισμός, Παράδοση, Τέχνη, Ομοιότητα-διαφορά, Αλληλεπίδραση, Επικοινωνία. ***Προεκτάσεις*** στη Μουσική, την Αισθητική Αγωγή, την Κοινωνική και Πολιτική Αγωγή, τη Νέα Ελληνική Γλώσσα, τη Λογοτεχνία.

**3. Διδακτική μεθοδολογία**

Για να επιτευχθούν οι στόχοι της γαλλικής γλώσσας, ο διδάσκων οφείλει να υιοθετεί και να εφαρμόζει διδακτικές προσεγγίσεις λαμβάνοντας υπόψη του τις εξής συνιστώσες: α) την ηλικία των μαθητών, β) τις μαθησιακές τους ανάγκες, γ) το μαθησιακό τύπο τους, δ) τα ιδιαίτερα ενδιαφέροντά τους και ε) το επίπεδο γλωσσομάθειάς τους.

Η διδακτική διαδικασία που ακολουθεί ο διδάσκων είναι ανάλογη με το προς επεξεργασία περιεχόμενο, δηλαδή ανάλογη με τις δεξιότητες που πρέπει να αναπτυχθούν από μέρους των μαθητών ή και με τις γνώσεις που πρέπει αυτοί να αποκτήσουν.

Ο διδάσκων χρησιμοποιεί κατ' εξοχή τη μέθοδο της επικοινωνιακής προσέγγισης. Μπορεί όμως να προσφύγει βάσει των αρχών της Διαφοροποιημένης Παιδαγωγικής Προσέγγισης (Pedagogie Differenciee) στην πολυμεθοδολογία (eclectisme, polymethodologisme), δηλαδή: α) στην υιοθέτηση διαφορετικών μεθόδων διδασκαλίας (δεν αποκλείονται στοιχεία του παραδοσιακού τρόπου διδασκαλίας όπως επανάληψη, αποστήθιση, χρήση της μητρικής γλώσσας κτλ.), β) στην εναλλαγή μορφών και τύπων

[2] Τα διαθεματικά αυτά σχέδια εργασίας μπορούν να συμπληρώσουν εναλλακτικά τις αναφερόμενες στο ΑΠΣ «ενδεικτικές διαθεματικές δραστηριότητες», για τις οποίες διατίθεται περίπου το 10% του διδακτικού χρόνου.

διδασκαλίας (κείμενα, δραστηριότητες, ασκήσεις, συνθετικές εργασίες) και γ) χρήση διαφορετικών εποπτικών μέσων διδασκαλίας (video, κασέτες ήχου, διαδίκτυο, αφίσες, εικόνες, χάρτες, σχεδιαγράμματα).

*Μορφές δραστηριοτήτων*

Με βάση τις αρχές της Διαφοροποιημένης Παιδαγωγικής Προσέγγισης (Pedagogie differenciee), οι δραστηριότητες πρέπει να διαφοροποιούνται ανάλογα με το επίπεδο γνώσεων των μαθητών της ανάλογης τάξης. Ως εκ τούτου, ο καθηγητής ανατρέχει για την επεξεργασία και την εμπέδωση της γλωσσικής διδασκαλίας σε δραστηριότητες:

- *επικοινωνιακές* (communicatives), οι οποίες έχουν στόχο την ανάπτυξη της ικανότητας επικοινωνίας και καλούν το μαθητή να υποδυθεί έναν συγκεκριμένο ρόλο και να συμπεριφερθεί σαν να επρόκειτο για μια αυθεντική επικοινωνιακή περίσταση,

- *διαδραστικές* (interactives), οι οποίες αποσκοπούν στην ανάπτυξη της εκφραστικής/ λεκτικής πρωτοβουλίας,

- *γνωστικές* (cognitives), οι οποίες διασφαλίζουν την κατάκτηση της γλώσσας μέσα από προσληπτικές (προφορική και γραπτή κατανόηση) αλλά και παραγωγικές ικανότητες (προφορική και γραπτή έκφραση). Με τις δραστηριότητες αυτές ενεργοποιούνται γνωστικές διαδικασίες, όπως η κατανόηση/αντίληψη, η ολική προσέγγιση και επαναδιατύπωση του κεντρικού νοήματος κατά την πρόσληψη ενός προφορικού μηνύματος ή/και κατά την ανάγνωση (comprehension globale d'un document sonore/scripto-visuel, resume...), η ικανότητα αντίληψης κατά την επεξεργασία των φαινομένων μορφοσύνταξης (conceptualisation), η ευαισθητοποίηση (presensibilisation) η επισήμανση και επίλυση γενικών προβλημάτων.

- *παιγνιώδεις - δημιουργικές* (ludiques), βιωματικές μορφές μάθησης μέσα από τη χρήση διαφόρων τεχνικών (jeux de role, dramatisation, simulations, mimodrame...). Οι παιγνιώδεις-δημιουργικές δραστηριότητες αποσκοπούν στη μορφοποίηση κοινωνικών συμπεριφορών (κοινωνικοποίηση του ατόμου) αλλά και στη συναισθηματική ολοκλήρωση του μαθητή. Αποτελούν μέθοδο για την ανάπτυξη των επικοινωνιακών δεξιοτήτων και μέσο άσκησης των γλωσσικών στοιχείων. Η επιλογή τους πρέπει να εναρμονίζεται με τον τρόπο σκέψης και τις εμπειρίες των μαθητών αυτής της ηλικίας και να κινητοποιεί τη φαντασία και τα ενδιαφέροντά τους με ελεύθερες μορφές έκφρασης.

- *Συνθετικές εργασίες* (projets): Η τεχνική των συνθετικών εργασιών ως βιωματική επικοινωνιακή προσέγγιση παρέχει κίνητρα και ερεθίσματα στους μαθητές να ανακαλύψουν τις ικανότητές τους, να εφαρμόσουν κεκτημένες γνώσεις και δεξιότητες σε διαφορετικά γνωστικά πεδία, να αυτενεργήσουν, να εκφραστούν συναισθηματικά, να δημιουργήσουν και τέλος, να αυτονομηθούν. Παρέχονται πολλαπλές ευκαιρίες στο μαθητή να αναδείξει τις δυνατότητές του, να ανακαλύψει και να αξιοποιήσει τις κλίσεις και τα ταλέντα του, να «μάθει πώς να μαθαίνει», να «μάθει μέσα από την πράξη». Μαθαίνει να χρησιμοποιεί τη γλώσσα για να διερευνά άλλα γνωστικά πεδία. Ο μαθητής συνειδητοποιεί τη δημιουργική χρήση της γλώσσας, αλλά και τη διαπολιτισμική της διάσταση μέσα από την ανακάλυψη αναπαραστάσεων του άλλου. Αποκτά μεθοδολογικές ικανότητες, αναπτύσσει κριτική στάση απέναντι στις πληροφορίες, μαθαίνει να χρησιμοποιεί τις νέες τεχνολογίες ως εργαλείο πρόσβασης στη γνώση και στη μάθηση. Αποκτά ερευνητικές ικανότητες μέσα από τη χρήση πολλών και διαφορετικών πηγών (π.χ. βιβλιοθήκη, διαδίκτυο). Μέσα από τις συνθετικές εργασίες οι μαθητές αναπτύσσουν σταδιακά μεταγλωσσικές και μεταγνωστικές δεξιότητες, συνειδητοποιώντας την αξία της ξένης γλώσσας ως μέσου για την ανακάλυψη και κατανόηση νέων γνώσεων και εμπειριών, καθώς και ως μέσου εμπλουτισμού των τρόπων κοινωνικής και πολιτισμικής ένταξής τους.

*Χρήση νέων τεχνολογιών*

Οι νέες τεχνολογίες προσφέρουν μια σημαντική οπτικοακουστική δυνατότητα για τη διαμόρφωση και ανάπτυξη των προσληπτικών και παραγωγικών ικανοτήτων του μαθητή. Συντελούν, εξάλλου, στην ανάπτυξη της αντίληψης/κατανόησης, με την ευρεία έννοια του όρου, η οποία περνά από στοιχεία όχι μόνον γλωσσολογικά αλλά και οπτικά, εξωγλωσσικά, μηφατικά (κινήσεις, χειρονομίες...).

Η χρήση των νέων τεχνολογιών απαντά σε ανάγκες:

- *πραγματολογικές:* διάδοση των νέων τεχνολογιών, αύξηση της τηλεοπτικής κατανάλωσης, όλο και συχνότερη χρήση του βίντεο και της εικόνας γενικότερα, ευρεία διάδοση της πληροφορικής και

- *παιδαγωγικές:* Η πολυμορφία των οπτικοακουστικών πηγών επιτρέπει φωνητική ποικιλία (φωνή, προφορά, τονισμός, καθαρότητα άρθρωσης, ρευστότητα λόγου κ.λπ.), ποικιλία στα επίπεδα γλώσσας (κοινή γαλλική, καθημερινή γλώσσα, γλωσσολογικές ποικιλίες, τοπική προφορά...) και στις μορφοσυντακτικές δομές της γλώσσας (λεξιλόγιο, μορφοσύνταξη). Ευνοούν τέλος την εκμάθηση της γλώσσας μέσα από την παρουσίαση λιγότερο αφηρημένων, πιο άμεσων αυθεντικών επικοινωνιακών καταστάσεων και συνθηκών, παρέχοντας έτσι την ευκαιρία προσέγγισης του σχολείου με τον έξω κόσμο και επανατοποθετώντας τη γλώσσα στην πραγματική της θέση, δηλ. εκτός σχολικής τάξης. Καθώς όμως δεν πρόκειται για πραγματικές επικοινωνιακές καταστάσεις, οι νέες τεχνολογίες βοηθούν το μαθητή να αποβάλει το φόβο της αποτυχίας: δεν νιώθει να απειλείται από την παρουσία του άλλου και βρίσκει το χρόνο να προετοιμάσει τους τρόπους και τα εκφραστικά του μέσα επικοινωνίας.

Τέλος, οι νέες τεχνολογίες εμπεριέχουν μια σημαντική πολιτισμική διάσταση, λόγω των άφθονων κοινωνικοπολιτιστικών στοιχείων τους (αρχιτεκτονική, πολεοδομία, ήθη και έθιμα, συνήθειες ενδυματολογικές, διατροφής...), καθώς και των γενικότερων πληροφοριών πάνω στην κοινωνική, οικονομική και πολιτική κατάσταση της κάθε χώρας.

Ευνοείται τέλος, η εξατομίκευση (individualisation) της εκμάθησης της γλώσσας, καθώς και η αυτονόμηση του μαθητή κατά τη διάρκεια της διδακτικής διαδικασίας (autonomisation de l'apprentissage).

Στο πλαίσιο της διαφοροποιημένης παιδαγωγικής, η εκάστοτε επιλογή τους πρέπει να γίνεται με κριτήρια τεχνικά (διάρκεια του αποσπάσματος, δυνατότητα απομόνωσης...) και διδακτικά (θεματική ποικιλία, σχέση με τα ενδιαφέροντα και τις ενασχολήσεις των νέων, δυνατότητα διεύρυνσης στην κοινωνικοεπαγγελματική και κοινωνικοπολιτισμική πραγματικότητα.

**4. Αξιολόγηση**

*Μέθοδοι και τεχνικές αξιολόγησης*

Η ιδιαιτερότητα του αντικειμένου των ξένων γλωσσών απαιτεί την προσοχή του διδάσκοντος στα παρακάτω σημεία:

Αξιολογείται κατ' αρχήν η ικανότητα επικοινωνίας και διάδρασης μέσα από επικοινωνιακές καταστάσεις και όχι μόνο η γλωσσική ικανότητα του μαθητή.

Συχνά οι επικοινωνιακές καταστάσεις στις οποίες ο μαθητής καλείται να συμμετάσχει είναι κυρίως τεχνητές, προσποιητές (simulees), ενώ οι αυθεντικές περιπτώσεις επικοινωνίας είναι περιορισμένες (καιρός, καθημερινή δραστηριότητα...). Η αξιολόγηση της επικοινωνιακής ικανότητας πρέπει επομένως να κινείται και στα δύο αυτά επίπεδα, λαμβάνοντας δηλαδή υπόψη δύο διαστάσεις, την επικοινωνιακή και την μετεπικοινωνιακή.

Η αξιολόγηση της επίδοσης του μαθητή επιτυγχάνεται :

Από την οργανωμένη και συστηματική παρατήρηση της ενεργού συμμετοχής του στην καθημερινή εργασία της τάξης, της συνολικής δραστηριότητάς του στο πλαίσιο του σχολείου, της προσπάθειάς του, του ενδιαφέροντος που επιδεικνύει, των πρωτοβουλιών που αναπτύσσει, της προόδου που σημειώνει, του βαθμού συνεργασίας και επικοινωνίας.

Από τα αποτελέσματα της επίδοσής του στις γραπτές δοκιμασίες αξιολόγησης, οι οποίες διακρίνονται σε ενδιάμεσες, ολιγόλεπτες ή ωριαίες. Οι ερωτήσεις που χρησιμοποιούνται μπορεί να είναι ελεύθερης ανάπτυξης, μέσα όμως σε καθορισμένο γλωσσικό πλαίσιο, ερωτήσεις κλειστού τύπου ή αντικειμενικού τύπου, ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών κτλ.

Με τον τρόπο αυτό αξιολογείται η ικανότητα κατανόησης και παραγωγής γραπτού λόγου, αξιολογείται ο βαθμός πρόσκτησης του λεξιλογίου και των μορφοσυντακτικών φαινομένων.

Η αξιολόγηση της ικανότητας κατανόησης και παραγωγής προφορικού λόγου επιτυγχάνεται μέσα από δραστηριότητες επικοινωνιακές, διαδραστικές, παιγνιώδεις, (δραματοποίηση, παιγνίδια ρόλων...).

Εναλλακτικοί τρόποι αξιολόγησης

Με τους εναλλακτικούς τρόπους αξιολόγησης ελέγχονται οι διαδικασίες κατάκτησης και διαχείρισης της γνώσης, δηλαδή ο βαθμός χρησιμοποίησης και εφαρμογής των όσων έχουν μάθει οι μαθητές εντός ή εκτός σχολείου μέσα από την απόκτηση διεπιστημονικών και μεταγνωστικών ικανοτήτων.

Αξιολόγηση βάσει φακέλου (Portfolio assessment)

Αξιολογείται η επίδοση του μαθητή μέσα από διάφορες εργασίες ατομικές ή συλλογικές.

Στην αρχή κάθε σχολικής χρονιάς ο διδάσκων σε συνεργασία με το μαθητή συναποφασίζει τα περιεχόμενα του φακέλου.

*Portfolio Γλωσσών*

Με το Portfolio Γλωσσών ο μαθητής μετέχει ενεργά στην αξιολόγηση και διαχείριση της μαθησιακής του πορείας. Θέτει στόχους, προτεραιότητες, καταγράφει την εξέλιξη της μάθησής του μέσα από την απόκτηση κοινωνιογλωσσικών δεξιοτήτων και διαπολιτισμικών εμπειριών.

Στο Portfolio Γλωσσών καταγράφονται δεξιότητες - κλειδιά που θα πρέπει να κατέχουν τα άτομα για να επικοινωνήσουν και να συνδιαλλάσσονται σε μια πολυπολιτισμική και πολυγλωσσική Ενωμένη Ευρώπη,

Επειδή η αξιολόγηση του μαθητή αποτελεί συνεχή διαδικασία και οργανικό στοιχείο της διδακτικής πράξης, ο διδάσκων οφείλει να εντάσσει σε αυτή τρόπους ετεροαξιολόγησης και συναξιολόγησης ανά ζεύγη ή ομάδες που βοηθούν το μαθητή να αναπτύξει τρόπους αυτοαξιολόγησης με απώτερο στόχο την αυτόνομη μάθηση.

**5. Διδακτικό υλικό**

Η διδασκαλία/εκμάθηση της γλώσσας πρέπει να ανταποκρίνεται στην αποδοχή των προς διδασκαλία φαινομένων μορφοσύνταξης στο επίπεδο «χρήσης» (acceptabilite grammaticale), αλλά κυρίως στο επίπεδο «χρηστικότητας» (acceptabilite pragmatique). Οι προτεινόμενες περιστάσεις επικοινωνίας (situations de communication) προσδιορίζουν το περιεχόμενο (λεκτικές πράξεις, ύφος και επίπεδο του λόγου, θεματικές περιοχές...), αλλά και τη μορφή του περιεχομένου (διάφοροι τύποι κειμένων, χρησιμοποιούμενη υλικοτεχνική υποδομή...).

*Το διδακτικό υλικό περιλαμβάνει:*

- «κείμενα» (documents): κάθε έντυπο υλικό, αλλά και καταγραφές προφορικού λόγου (συνομιλίες, συνεντεύξεις, τηλεφωνικές συνδιαλέξεις, τραγούδια), αυθεντικές, κατασκευασμένες, ημικατασκευασμένες,
- θεματικές ομαδοποιήσεις λεξιλογίου,
- συνθετικούς/ανακεφαλαιωτικούς πίνακες ή σχηματική παρουσίαση των διδασκομένων γλωσσικών φαινομένων, οι οποίοι αποδεικνύονται χρήσιμοι για την απομνημόνευση των βασικών στοιχείων (κανόνες γραμματικής, θεματικές λίστες λεξιλογίου),
- δραστηριότητες, ασκήσεις.

Ο διδάσκων φροντίζει να εναλλάσσει τις μορφές, τον τρόπο και τα μέσα παρουσίασης και επεξεργασίας του διδακτικού υλικού (types de documents, support utilise, types d'activites/exercices), καθώς και το είδος εργασίας (ατομική ή ομαδική εργασία, στην τάξη ή στο σπίτι, συνθετικές εργασίες, κλπ.). Ως εκ τούτου, οφείλει να επιδιώξει την ποικιλία των κειμένων (documents) τα οποία διακρίνονται

α) ως προς το περιεχόμενό τους σε:

- πληροφοριακά/επεξηγηματικά (informatifs/expositifs/explicatifs)
- αφηγηματικά (narratifs)
- εκτελεστικά/διαδικαστικά (injonctifs/proceduraux p.ex. une recette de cuisine, une fiche technique)
- επιχειρηματολογικά (argumentatifs)
- περιγραφικά (descriptifs).

β) ως προς τη μορφή τους, σε :

- συνεχή (continus)
- ασυνεχή (discontinus): πίνακες, γραφικές παραστάσεις, διαφημίσεις...

γ) ως προς τον τρόπο (support ) και το μέσο παρουσιασής τους (βιβλία, κείμενα, μαγνητόφωνο, προβολέας, τηλεόραση, βίντεο, κάμερα), οπότε διακρίνονται με βάση τη χρήση κειμένου (texte), εικόνας, ήχου καθώς και συνδυασμού των, σε:

- ένηχα (sonores) όπως τραγούδια, σκετς κ.λπ.
- εικονικά (visuels) όπως εικόνες, φωτογραφίες, διαφάνειες, ταινίες,
- εικονογραφημένα (scripto-visuels) όπως διαφημιστικά κείμενα, BD,
- μεικτά (visuels et sonores) όπως ταινίες (television, video, enseignement interactif sur ordinateur).

δ) ως προς το χαρακτήρα: αυθεντικά, κατασκευασμένα, ημικατασκευασμένα κείμενα (διηγήσεις, λογοτεχνικά αποσπάσματα, μετεωρολογικά δελτία, επιστολές, ωράρια).

Συνιστάται η χρησιμοποίηση αυθεντικού κειμένου, δεδομένου ότι τοποθετεί τον μαθητή σε ένα φυσικό πλαίσιο ακουστικής (ακρόαση) και γραπτής πρόσληψης (ανάγνωση) και έτσι κινητοποιεί το ενδιαφέρον του.

Το διδακτικό υλικό διαφοροποιείται ανάλογα με την τάξη και το επίπεδο γνώσεων των μαθητών στη συγκεκριμένη γλώσσα.

## ΑΠΣ ΓΕΡΜΑΝΙΚΗΣ ΓΛΩΣΣΑΣ

Το μάθημα της Γερμανικής Γλώσσας υπηρετεί το σκοπό της διδασκαλίας των Ξένων Γλωσσών, όπως αυτός διατυπώνεται στο ΔΕΠΠΣ Ξένων Γλωσσών, με τη διεύρυνση του φάσματος της πολυπολιτισμικότητας και της πολυγλωσσίας, την προαγωγή του εγγραμματισμού και την ενίσχυση της γενικής γλωσσικής ικανότητας των μαθητών, συμβάλλοντας κατ' αυτόν τον τρόπο στην πνευματική και συναισθηματική τους ανάπτυξη, καθώς και στην σταδιακή διαμόρφωση αξιών, στάσεων, συμπεριφορών, ικανοτήτων και δεξιοτήτων μέσα σε μια κοινωνία και για μια κοινωνία συνεχώς μεταβαλλόμενη, πολύγλωσση και πολυπολιτισμική. Στη διάρκεια των τριών τάξεων του Γυμνασίου οι μαθητές θα πρέπει να αποκτήσουν προοδευτικά την ικανότητα να μετέχουν σε περιστάσεις επικοινωνίας με μέσον τη γερμανική γλώσσα, ώστε μεσοπρόθεσμα να καλύψουν τις βασικές ανάγκες της ιδιωτικής, σχολικής και της κοινωνικής τους ζωής, ενώ μακροπρόθεσμα να μπορούν να ανταποκριθούν στις στοιχειώδεις απαιτήσεις του κοινωνικού, εκπαιδευτικού και επαγγελματικού τους χώρου.

### 1. Ειδικοί σκοποί

Οι τρεις έννοιες - άξονες, βάσει των οποίων είναι δομημένο το ΔΕΠΠΣ Ξένων Γλωσσών - εγγραμματισμός - πολυγλωσσία - πολυπολιτισμικότητα- (και συνεπώς και οι ειδικοί σκοποί του ΔΕΠΠΣ Ξένων Γλωσσών) φωτίζουν από τρεις διαφορετικές όψεις το ενιαίο όλον της ξένης γλώσσας και του σκοπού της διδασκαλίας της. Ως εκ τούτου, στο επίπεδο της πραγμάτωσης του γλωσσικού μαθήματος και της απόκτησης γλωσσικής ικανότητας οι τρεις αυτές πτυχές διαπλέκονται η μία με την άλλη. Έχοντας ως θεμέλιο τις βασικές έννοιες και τους στόχους του ΔΕΠΠΣ Ξένων Γλωσσών, οι ειδικοί σκοποί του μαθήματος της Γερμανικής γλώσσας εξειδικεύονται ως εξής:

*α) Επικοινωνιακή ικανότητα*

Η επικοινωνιακή ικανότητα στη γερμανική γλώσσα παρέχει στους μαθητές τη δυνατότητα να αποκτήσουν άμεση αντίληψη για τους ανθρώπους και τον πολιτισμό των γερμανόφωνων χωρών και περιοχών, να αποκτήσουν πρόσβαση σε νέες πηγές πληροφόρησης και να επικοινωνήσουν με φυσικούς και μη φυσικούς ομιλητές της γερμανικής γλώσσας ανά τον κόσμο.

Οι μαθητές θα πρέπει να αποκτήσουν την ικανότητα να επικοινωνούν, λαμβάνοντας πάντα υπόψη πότε, με ποιον, για ποιο θέμα και με ποιο τρόπο επικοινωνούν.

*β) Μεταγλωσσική ικανότητα*

Θα πρέπει να τεθούν οι βάσεις, ώστε οι μαθητές μακροπρόθεσμα να αποκτήσουν μεταγλωσσική ικανότητα στη γερμανική γλώσσα. Η σύγκριση μάλιστα της γερμανικής γλώσσας με τη μητρική ή και με άλλες γλώσσες καλλιεργεί γενικά τη γλωσσική συνείδηση (Sprachbewusstsein) των μαθητών, προάγει την απόκτηση πολυγλωσσικών ικανοτήτων και δεξιοτήτων και, διαμέσου αυτών, δίνει στους μαθητές τα εφόδια ώστε να διευρύνουν μελλοντικά τις ήδη υπάρχουσες γνώσεις τους και να τις επεκτείνουν και σε άλλες γλώσσες.

*γ) Διαμόρφωση πολυπολιτισμικής συνείδησης*

Στόχος επίσης του μαθήματος της Γερμανικής Γλώσσας είναι η γνωριμία με άλλους πολιτισμούς, η κατανόηση και ο σεβασμός τους. Ο στόχος αυτός είναι αναπόσπαστο στοιχείο του μαθήματος της ξένης γλώσσας, και θα βοηθήσει τον μαθητή να προσεγγίσει διαφορετικούς ανθρώπους και πολιτισμούς και να κατανοήσει τις ιδιαιτερότητές τους. Μ' αυτόν τον τρόπο μπορούν να ξεπεραστούν προκαταλήψεις και να αναπτυχθεί ένας διαφοροποιημένος τρόπος αντίληψης των πραγμάτων.

Δύο επιμέρους στόχοι, η επίτευξη των οποίων πραγματώνεται δια μέσου των ανωτέρω, αφορούν:

α) την αισθητική πλευρά της γλώσσας: μέσα από τους παραπάνω στόχους θα πρέπει οι μαθητές να ευαισθητοποιηθούν και στην αισθητική πλευρά της γλώσσας, να εκτιμήσουν τις αισθητικές της ιδιότητες και να αναπτύξουν δημιουργική σχέση μαζί της.

β) την παράλληλη χρήση άλλης γλώσσας: η παράλληλη χρήση άλλης γλώσσας (μητρικής ή ξένης) δεν είναι αυτοσκοπός, αλλά γίνεται σε συγκριτική βάση με στόχο τη σύνδεση των γνώσεων της Γερμανικής με ήδη υπάρχουσες γνώσεις άλλων γλωσσών, αλλά και με στόχο να καταστούν οι μαθητές ικανοί να ανταποκριθούν με επιτυχία σε καθημερινές επικοινωνιακές περιστάσεις αναλαμβάνοντας το ρόλο του «διαμεσολαβητή».

### 2. Στόχοι, Θεματικές ενότητες, Ενδεικτικές δραστηριότητες, Διαθεματικά σχέδια εργασίας

#### *Ι. Επικοινωνιακή ικανότητα*

Η επικοινωνιακή ικανότητα αποκτάται μέσω των εξής δεξιοτήτων:

- ακουστική κατανόηση
- παραγωγή προφορικού λόγου
- αναγνωστική κατανόηση και
- παραγωγή γραπτού λόγου, όπως αυτές αναλύονται παρακάτω.

Θα πρέπει να γίνεται διαχωρισμός μεταξύ προφορικής επικοινωνίας (ακουστική κατανόηση, παραγωγή προφορικού λόγου) και γραπτής επικοινωνίας (αναγνωστική κατανόηση, παραγωγή γραπτού λόγου), παρότι στην πράξη συχνά συναντούμε μεικτές μορφές επικοινωνίας.

| Στόχοι | Ενδεικτικές Θεματικές Ενότητες | Ενδεικτικές Δραστηριότητες[1] |
|---|---|---|
| ***Προφορικός λόγος*** | | |
| Οι μαθητές θα πρέπει να κατανοούν απλά ακουστικά κείμενα -- ακόμα και με ελαφρά απόχρωση διαλέκτου ή ιδιολέκτου- τα οποία σχετίζονται με συγκεκριμένες επικοινωνιακές περιστάσεις. Το περιεχόμενο των κειμένων αυτών θα | ***i) ακούω***<br>*Κατανόηση*<br>Καθημερινές καταστάσεις<br>Τηλεοπτικά σποτ<br>Ραδιοφωνικά σποτ<br>Τραγούδια | Οι μαθητές:<br>Ακούν, κατανοούν και ανταποκρίνονται σε οδηγίες.<br>Κατανοούν απλούς διαλόγους και ακουστικά κείμενα, παρατηρώντας και ερμηνεύοντας και τα παραγλωσσικά και εξωγλωσσικά στοιχεία. |

[1] Οι δραστηριότητες με πλάγια γράμματα προτείνονται ως διαθεματικές.

| | | |
|---|---|---|
| πρέπει να ανταποκρίνεται στα βιώματα, στις εμπειρίες και στα ενδιαφέροντα της ηλικίας των μαθητών. | Ποιήματα<br>Ρίμες<br>Παιχνίδια ρόλων | |
| Οι μαθητές θα πρέπει να αναπτύξουν την ικανότητα και την προθυμία να ακούν ομιλητές της ξένης γλώσσας και να αντιδρούν ανάλογα.<br>Θα πρέπει να είναι σε θέση να κατανοούν τα μηνύματα μέσα από τα συμφραζόμενα, ακόμα και όταν μεμονωμένες λέξεις/ εκφράσεις τούς είναι άγνωστες. | *Αντίδραση (Reaktion)*<br>Ερωτήσεις<br>Προσταγές<br>Συναισθήματα<br>Ερωτήσεις<br>Προτροπές<br>Χρήση λεξικών<br>Καθημερινότητα<br>Επαγγέλματα<br>Ελεύθερος χρόνος | Διακρίνουν σωστά φθόγγους, συνδυασμούς φθόγγων καθώς και τον τονισμό λέξεων και προτάσεων (Satzmelodie).<br>Αποκωδικοποιούν τον προφορικό λόγο με τα παραγλωσσικά και τα εξωγλωσσικά στοιχεία που τον συνοδεύουν, και αντιδρούν κατάλληλα.<br>Αναγνωρίζουν τις άγνωστες λέξεις και αναζητούν το νόημά τους, μέσα από τα συμφραζόμενα, συζητώντας, ερωτώντας ή ανατρέχοντας σε λεξικό.<br>Εξοικειώνονται με το λεξιλόγιο των επεξεργασμένων θεμάτων και το επεκτείνουν. |
| Οι μαθητές θα πρέπει να αναπτύξουν την ικανότητα και την προθυμία να συμμετέχουν ενεργά σε συζητήσεις.<br>Να εκφράζουν τις σκέψεις, τις απόψεις και τα συναισθήματά τους ανάλογα με την επικοινωνιακή περίσταση.<br>Τυχόν ελλείψεις ως προς την γλωσσική τους ικανότητα, να τις καλύπτουν με παραφράσεις και με παραγλωσσικά / εξωγλωσσικά μέσα. | ***ii) ομιλώ***<br>*Μεταβίβαση πληροφοριών*<br>Παιχνίδια ρόλων<br>Τηλεφωνήματα<br>Τραγούδια<br>Αυθεντικές καταστάσεις από την καθημερινότητα<br>Χαιρετισμός<br>Παράκληση<br>Προτροπή<br>Συγγνώμη<br>Ερώτηση<br>Εικόνες<br>Εικονογραφημένες ιστορίες<br>Παιχνίδια | Αναζητούν την επαφή με άλλους, ανταποκρίνονται σε ερεθίσματα, και σε περίπτωση που κάτι δεν τους είναι κατανοητό, το δηλώνουν, ζητούν επανάληψη, διευκρινίσεις κ.λπ. |
| Οι μαθητές θα πρέπει να διαθέτουν το κατάλληλο λεξιλόγιο και να κάνουν κατάλληλη χρήση των μορφοσυντακτικών δομών. | *Χρήση της γλώσσας*<br>Συνομιλίες<br>Παρελθόντα γεγονότα<br>Επίκαιρες καταστάσεις | Συλλέγουν, επεξεργάζονται, οργανώνουν τα γλωσσικά μέσα σχετικά με ένα θέμα ή μια επικοινωνιακή περίσταση. Στη συνέχεια τα χρησιμοποιούν για τη δημιουργία μικρών διαλόγων (κατευθυνόμενων ή ελεύθερων). |
| Οι μαθητές θα πρέπει να είναι ικανοί να προφέρουν τις λέξεις έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η κατανόηση εκ μέρους του δέκτη.<br>Επίσης θα πρέπει να χρησιμοποιούν τον κατάλληλο τονισμό και επιτονισμό. | *Προφορά και προσωδία*<br>Ρίμες<br>Λογοπαίγνια, γλωσσοδέτες<br>Διάλογοι<br>Τραγούδια<br>Lieder, Μπαλάντες<br>Ποιήματα | Ξεχωρίζουν χαρακτηριστικούς φθόγγους* και επαναλαμβάνουν σωστά τόσο μέρη της πρότασης όσο και ολόκληρες προτάσεις.<br>Διαβάζουν / απαγγέλλουν / τραγουδούν ποιήματα, τραγούδια κ.λπ., με ρυθμό και κατανοητό επιτονισμό. |

**Η εξάσκηση πάνω στη σωστή προφορά και στη σωστή άρθρωση των φθόγγων, ιδίως σε εκείνους στους οποίους έχουν δυσκολία οι Έλληνες, είναι διδακτικός στόχος, στον οποίο θα πρέπει να δίνεται ιδιαίτερη βαρύτητα εξαρχής. Ακολουθεί ενδεικτικός πίνακας:*

| *Φωνήεντα* | *Σύμφωνα* |
|---|---|
| *- η διαφορά μεταξύ "μακρού - βραχέος"* | *- οι φθόγγοι "-ich-", "-ach-"* |
| *- το μακρό [e:], [o:]* | *- οι φθόγγοι "-s-" και "-sch-"* |
| *- οι φθόγγοι "ο" και "u"* | *- οι κλειστοί φθόγγοι [p/b], [t/d], [k/g] και [ng] (singen)* |
| *- το αδύνατο τελικό "-e" και τελικό "-er"* | *- [h] και [?] (κλειστός γλωσσιδικός / Knacklaut)* |

*Ελάχιστος διδακτικός στόχος είναι οι μαθητές να αποκτήσουν σε σύντομο χρονικό διάστημα προφορά, που δεν εμποδίζει την κατανόηση.*

*Σε άμεση σύνδεση με τον προηγούμενο βρίσκεται και ο στόχος να μπορούν οι μαθητές να γράφουν τα Γερμανικά με σωστή ορθογραφία. Γι' αυτό είναι απαραίτητο οι μαθητές να συνειδητοποιήσουν τη σχέση προφοράς και ορθογραφίας.*

| | *Γραπτός λόγος* | |
|---|---|---|
| Οι μαθητές θα πρέπει να καταλαβαίνουν κείμενα κατάλληλα για την ηλικία, την αντιληπτική τους ικανότητα και το βαθμό κατάκτησης της γλώσσας.<br>Να κατανοούν το περιεχόμενο των κειμένων, να ταξινομούν πληροφορίες και να συνδέουν τα καινούργια στοιχεία με τις γνώσεις που ήδη έχουν. Θα πρέπει να δίνονται ερεθίσματα στους μαθητές, ώστε να βρίσκουν ευχάριστη την ανάγνωση ξενόγλωσσων κειμένων. | ***i) διαβάζω***<br>*Ανάγνωση και κατανόηση*<br>Συνταγές<br>Οδηγίες χρήσεως<br>Διαφήμιση<br>Επιστολές<br>Καρτ-ποστάλ<br>Λογισμικό<br>Διάλογοι<br>Κουίζ<br>Παιχνίδι ρόλων<br>Θέατρο<br>Διηγήματα<br>Μύθοι (Fabeln)<br>Παραμύθια<br>Απλά λογοτεχνικά κείμενα<br>Ποιήματα<br>Στίχοι<br>Κόμικς<br>Ανέκδοτα<br>Κολλάζ<br>Επιστολές<br>E- Mail<br>Επιγραφές<br>Χάρτες<br>Διαφημιστικά και ενημερωτικά φυλλάδια<br>Γερμανόφωνα μέσα ενημέρωσης | Οι μαθητές:<br>Επεξεργάζονται διάφορα κείμενα με στόχο την κατανόηση του γενικού νοήματος ή/και λεπτομερειών. Το νόημα άγνωστων εκφράσεων το αναζητούν μέσα από τα συμφραζόμενα, ερωτώντας, συζητώντας ή και ανατρέχοντας σε λεξικό.<br>Κάνουν δραματοποιημένη ανάγνωση των κειμένων, προσέχοντας ιδιαίτερα την προφορά, το ρυθμό και τον επιτονισμό.<br>*Διαβάζουν διάφορα κείμενα, συλλέγουν πληροφορίες, φτιάχνουν αφίσες, κολλάζ, εκφράζοντας έτσι την αντίληψη που σταδιακά αποκτούν για τον πολιτισμό, τη γεωγραφία και την ιστορία των γερμανόφωνων χωρών και περιοχών.* |
| Οι μαθητές θα πρέπει να εργάζονται πάνω σε κείμενα, που τους δίνονται ή τα εντοπίζουν μόνοι τους.<br>Θα πρέπει επίσης να παράγουν δικά τους απλά, κατανοητά κείμενα. | ***ii) γράφω***<br>*Παραγωγή κειμένων*<br>Κείμενα με κενά<br>Ερωτήσεις<br>Απαντήσεις<br>Εικονογραφημένες ιστορίες<br>Διάλογοι<br>Σταυρόλεξα<br>Λογοπαίγνια | Συντάσσουν κείμενα κατόπιν οδηγιών, τα επεξεργάζονται, τα επιμελούνται και τα συμπληρώνουν με τη χρήση των κατάλληλων βοηθημάτων. |
| Οι μαθητές θα πρέπει να ενθαρρύνονται στην παραγωγή ελεύθερων κειμένων και στον πειραματισμό με τη γλώσσα, ώστε να αναπτύξουν δημιουργική σχέση μαζί της. | *Δημιουργική σχέση με τη γραπτή γλώσσα*<br>Λίστες, πίνακες<br>Σημειώσεις<br>Καρτ-ποστάλ<br>Επιστολές<br>E-Mail<br>Διάλογοι<br>Σημειώσεις ημερολογίου<br>Κόμικς<br>Αφίσες | Σχεδιάζουν και συντάσσουν κείμενα δικής τους επινόησης. |
| Οι μαθητές θα πρέπει να γράφουν τις λέξεις με σωστή ορθογραφία και να χρησιμοποιούν τους σωστούς μορφοσυντακτικούς τύπους. | *Χρήση της γλώσσας*<br>Παιχνίδια με γράμματα και αριθμούς<br>Ασκήσεις ορθογραφίας<br>Ελεύθερα κείμενα («ιστοριούλες», παραμυθάκια κ.ά)<br>Χρήση λεξικού | Συντάσσουν κείμενα χρησιμοποιώντας κατάλληλα τη γλώσσα, αναγνωρίζουν και διορθώνουν λάθη. |

Για τη σταδιακή κατάκτηση της επικοινωνιακής ικανότητας -αλλά βεβαίως και για την καλλιέργεια των μεταγλωσσικών ικανοτήτων και της πολυπολιτισμικής συνείδησης-, οι μαθητές θα πρέπει να μπορούν να κατανοούν και να παράγουν λεκτικές πράξεις και μορφοσυντακτικά στοιχεία (βλ. τους παρακάτω *ενδεικτικούς* πίνακες). Οι στόχοι που αναφέρονται στους παρακάτω πίνακες υπάγονται στο γενικότερο στόχο της απόκτησης επικοινωνιακής ικανότητας, καθώς η κατάκτηση λεκτικών πράξεων και μορφοσυντακτικών στοιχείων δεν είναι αυτοσκοπός, αλλά στοχεύει στη δυνατότητα ικανοποίησης των εκάστοτε επικοινωνιακών αναγκών.

| Οι μαθητές θα πρέπει σταδιακά να είναι σε θέση να κατανοούν και να παράγουν προφορικό και γραπτό λόγο για τις παρακάτω κατηγορίες λεκτικών πράξεων και γενικών νοητικών εννοιών: | ***Λεκτικές πράξεις*** | Οι ενδεικτικές δραστηριότητες είναι ίδιες ή παρεμφερείς με αυτές που αναφέρονται στους λοιπούς Ειδικούς σκοπούς, καθώς η κατανόηση και παραγωγή λεκτικών πράξεων υποτάσσεται σε επικοινωνιακές ανάγκες και τις υπηρετεί. |
|---|---|---|
| Soziale Kontakte | - sich selbst und andere vorstellen (*Ich bin Maria. * Das ist Klaus. * Mein Name ist ...*[2])<br>- Name, Alter, Herkunft ... erfragen und nennen (*Wie heiít du? * Wie alt bist du? * Woher kommst du? * Ich heiße ... * Ich bin ... alt. * Ich komme aus ...*)<br>- sich begrüßen und verabschieden (*Guten Tag! * Hallo! * Tschüs! * Auf Wiedersehen!*)<br>- nach dem Befinden fragen und darauf reagieren (*Wie geht's? * Gut! * Danke, ...*)<br>- Gute Wünsche aussprechen und darauf reagieren (*Herzlichen Glückwunsch [zum Geburtstag]! * Viel Spaß! * Danke [sehr]!*)<br>- sich entschuldigen und darauf reagieren (*Das tut mir leid! * Ist schon gut!*) | |
| Gesprächsablauf sichern | - jdn. unterbrechen / ums Wort bitten (*Ich habe [noch] eine Frage.*)<br>- um Ausdruckshilfe bitten / deutsche Bezeichnungen erfragen / nennen (*Was ist καρέκλα? * Wie heißt das auf Deutsch? * Das heißt ...*)<br>- nachfragen, um Wiederholung bitten (*Wie bitte? * Noch einmal bitte!*)<br>- Verstehen / Nichtverstehen signalisieren (*Klar! * Das verstehe ich nicht!*)<br>- Nichtwissen ausdrücken (*Das weiß ich nicht.*) | |
| Mitteilung | - identifizieren, benennen (*Das heißt 'Buch'. * Das ist ein Turbo.*)<br>- Besitz / Zugehörigkeit ausdrücken (*Das ist mein Buch / Bleistift! * Das ist mein Vater.*)<br>- Handlungen / Personen / Gegenstände / Situationen beschreiben und charakterisieren (*Panos stört mich! * Mein Bleistift ist rot. * Deine Schultasche ist ziemlich groß. * Der Unterricht ist interessant. * Mathe macht Spaß! * Maria geht ins Kino. *Sie hat blaue Augen. * Sie ist groß. * Ihr Haar ist blond. * Das Auto ist toll. * Das sind neue Jeans. * Heute sind viele Leute im Museum.*)<br>- Preise erfragen und nennen (*Was kostet ...? * Wie teuer ist ...? * Das kostet ...*)<br>- Rechnen (*4 plus 7 ist 11.*)<br>- Bedingungen und Folgerungen ausdrücken (*Wenn du mir nicht hilfst, kann ich das nicht. * Wenn ich Zeit habe, gehe ich ins Kino.*) | |

[2] Για τα παραδείγματα που συνοδεύουν τις επιμέρους λεκτικές πράξεις (πλάγια και σε παρένθεση) χρησιμοποιήθηκαν απλά γλωσσικά μέσα, για να υπογραμμιστεί ότι ακόμα και με στοιχειώδη γλωσσικά μέσα οι μαθητές μπορούν να αποκτήσουν βασική επικοινωνιακή ικανότητα. Η σταδιακή αύξηση του βαθμού γλωσσικής δυσκολίας ανάλογα με το εκάστοτε στάδιο διδασκαλίας και μάθησης προκύπτει αφενός από τις Θεματικές Ενότητες του Αναλυτικού Προγράμματος Σπουδών και αφετέρου από τον πίνακα μορφοσυνακτικών στοιχείων.

| | | |
|---|---|---|
| | - begründen (*Ich habe die Hausaufgaben nicht gemacht, weil ich krank war.* * *Er trägt Jeans, denn sie sind bequem.*) | |
| Stellungnahme | versichern / bestätigen (*Ja, das stimmt!* * *Das ist richtig!*)<br>- verneinen, negativ beurteilen (*Nein!* * *Das stimmt nicht!* * *Das ist falsch!*)<br>- zustimmen, ablehnen (*Ja, das geht.* * *Nein, das kann ich nicht.*)<br>- Glauben / Überzeugung ausdrücken (*Ich glaube, Sie haben einen Fehler gemacht.* * *Ich bin sicher, dass sie heute kommt.*)<br>- Vermutung ausdrücken (*Vielleicht dauert das länger?* * *Sie bringt bestimmt Schallplatten mit.*) | |
| Gefühle / Stimmungen / Gefallen | Gefallen / Missfallen ausdrücken (*Was? Schon wieder Grammatik?* * *Das Buch ist gut / finde ich spannend.*)<br>- bewerten / kommentieren (*Prima! Gut!* * *Die Übung ist doch leicht.* * *Mousaka mag ich!* * *Ich finde, dass das Buch sehr teuer ist.* * *Ich spiele gerne Fußball.*)<br>- vergleichen (*Dieser Text ist schwerer als der erste.* * *Maria ist kleiner als Klaus.*)<br>- Vorlieben ausdrücken (*Ich mag diese Übungen am liebsten.* * *Ich finde Basketball besser!*)<br>- Befindlichkeit ausdrücken (*Wir sind schon müde.*)<br>- Bedauern ausdrücken (*Das tut mir leid.*)<br>- Hoffnung ausdrücken (*Hoffentlich ist der Text nicht so schwer.* * *Hoffentlich darf ich kommen!*) | |
| Intentionen | - um Erlaubnis bitten (*Kann ich das Fenster aufmachen?* * *Darf ich ins Kino gehen?*)<br>- Gebote / Verbote (*Wir sollen hier schreiben.* * *Das dürfen wir nicht.* * *Hier musst du warten.* * *Heute Abend darf ich nicht ausgehen.*)<br>- Wunsch / Absicht äußern, nach Wunsch / Absicht fragen (*Ich möchte [zuerst] lesen.* * *Willst du anfangen?* * *Ich möchte Fußball spielen. Willst du mitkommen?*)<br>- irreale Aussagen (*Wenn wir frei hätten, könnten wir einen Ausflug machen.* * *Wenn ich Millionär wäre, hätte ich viel Geld.*) | |
| Zeitliche Einordnung | - Uhrzeiten erfragen und nennen (*Wie spät ist es?* * *Es ist ... Uhr.*)<br>- Terminvorschläge machen (*Können wir den Test auch am Montag schreiben?* * *Gehen wir am Samstag schwimmen?*)<br>- Vorgang / Tatbestand nach der Zeit ordnen (*Wir schreiben den Test schon morgen.* * *Wann kommst du?* * *Ich komme morgen.*)<br>- nach Vergangenem fragen (*Haben Sie den Test korrigiert?* * *Was hast du gestern Nachmittag gemacht?*)<br>- über Vergangenes berichten (*Wir haben einen Ausflug gemacht.*)<br>- über Vorgänge in ihrer zeitlichen Reihenfolge berichten (*Zuerst sind wir nach Patras gefahren, dann ... Danach... Zum Schluss ...*) | |
| Räumliche Einordnung nach Ort und Richtung | - Ort (*Wo ist dein Buch?* * *Da ist es.* * *Es liegt auf dem Tisch.* * *Wo ist Klaus?* * *Er ist hier.* * *Er ist in der Schule.*)<br>- Richtung (*Woher kommt er?* * *Aus Athen / aus dem Lehrerzimmer.* * *Wohin fährst du?* * *Ins Schwimmbad.*)<br>- nach dem Weg fragen, den Weg beschreiben (*Wo ist ...?* * *Wie komme ich ...?* * *Hier geradeaus.* * *Da drüben links.*) | |
| Modalität | - Fähigkeit / Möglichkeit ausdrücken (*Ich kann das.* * *Verstehst du das?* * *Kannst du schwimmen?* * *Ich kann Geige spielen.*)<br>- Notwendigkeit ausdrücken (*Muss das jetzt sein?* * *Ich muss heute endlich mal was lernen.*) | |
| Οι μαθητές θα πρέπει σταδιακά να είναι σε θέση να | ***Μορφοσυντακτικά στοιχεία***[3] | Οι ενδεικτικές δραστηριότητες είναι ίδιες ή παρεμφερείς με αυτές που ανα- |

[3] Τα μορφοσυντακτικά στοιχεία που παρατίθενται παρακάτω αποτελούν τη διδακτέα ύλη και για τις τρεις τάξεις του Γυμνασίου. Ο τρόπος με τον οποίον κατανέμονται κατά τάξη δεν είναι υποχρεωτικός. Ανάλογα με τις ανάγκες των μαθητών ή και τη διδακτική σειρά μπορεί να υπάρχουν αποκλίσεις από αυτόν. Ο κατάλογος μπορεί να διευρυνθεί λίγο, αν αυτό κριθεί απαραίτητο.

| | | |
|---|---|---|
| κατανοούν και να παράγουν μορφο-συντακτικά στοιχεία των παρακάτω κατηγοριών: | | φέρονται στους λοιπούς Ειδικούς Στόχους, δεδομένου ότι η κατανόηση και παραγωγή μορφοσυντακτικών στοιχείων υποτάσσεται σε επικοινωνιακές ανάγκες και τις υπηρετεί. |
| | **Α΄ ΤΑΞΗ** | |
| *SATZTYPEN*<br>- Aussagesatz | - Subjekt-Erststellung (*Rudi kommt.*)<br>- Inversionsstellung (*Da ist Erika.*)<br>- Satzklammer bei trennbaren Verben (*Sie steht morgens immer um 7 Uhr auf.*) | |
| - Fragesatz | - Satzfrage (*Kommst du heute?*)<br>- *w*-Frage (Was machen wir?)<br>- Alternativfrage mit *oder* (*Möchtest du Tee oder Milch?*)<br>- Satzklammer bei trennbaren Verben (*Steht sie morgens immer um 7 Uhr auf?*) | |
| - Ausrufesatz | - *Komm bitte!* | |
| - Satzwörter | - *Danke! Ja! Nein! Doch!* | |
| *ERGÄNZUNGEN* | - Nominativergänzung als Eigenname (*Peter kommt.*), Nominale Gruppe (***Das Kind** spielt.*) und Pronomen (***Ich** kann nicht.*)<br>- Akkusativergänzung als Eigenname (*Wir fragen **Marianne**.*) Nominale Gruppe (*Lisa malt **das Bild**.*) und Pronomen es/sie (*Wir fragen **sie**.*)<br>- Situativergänzung als Präpositionale Gruppe (*Der Hund ist **im Garten**.*) und Ortsadverb (*Der Papagei ist **hier**.*)<br>- Direktionalergänzung (WOHER) mit „aus + Städte-/Ländername" (*Kurt kommt **aus Hamburg**.*), (WOHIN) mit *nach* (*Wie fahren **nach Kreta**.*) und *zu* (*Ich gehe **zu Petra**.*) und als Präpositionale Gruppe (*Wir fahren **in die Stadt**.*)<br>- Qualitativergänzung mit Adjektiv (*Das Mofa ist **rot**. Sie läuft **schnell**.*)<br>- Subsumptivergänzung als Nominale Gruppe (*Mein Vater ist **Lehrer**.*) | |
| *ANGABEN* | | |
| - ORT | - als Präpositionale Gruppe (***In der Schule** lernen wir Deutsch.*) und als Adverb (*Schreib **hier**!*) | |
| - ZEIT | - als Präpositionale Gruppe bei Monatsnamen, Jahreszeiten, Tageszeiten und Wochentagen (***Im August/Sommer** fahren wir nach Skopelos.* * ***Am Morgen/Montag** feiern wir.*), als Adverb (***Morgen** fahren wir weg.* * ***Abends** trinken wir Wein.*)<br>- Uhrzeit (umgangssprachlich: *um halb vier*). | |
| - ART/WEISE | - *mit* (*Ich gehe **mit** Maria spazieren.*)<br>- *Maria lacht **laut**.* */ *Sie rennt **so/sehr schnell**.* | |
| *VERBEN* | - *sein/haben*: alle Personalformen im Präsens Indikativ und Imperativ<br>- regelmäßige Verben: alle Personalformen im Präsens Indikat. / Imperativ 2. Pers. Sing. und Plural (***Sei** ruhig!* * ***Seid** ruhig!*)<br>- trennbare Verben (*Petros **räumt** sein Zimmer **auf**.*)<br>- Präsens: Verben mit Vokalwechsel (*ich sehe / du siehst*)<br>- *es gibt (Heute gibt es Frikadellen.)* | |
| *MODALVERBEN* | - Modalverben (*können / wollen / müssen / mögen / dürfen*) im Präsens Indikativ, in ihren Grundfunktionen | |
| *NOMEN* | Nominativ/Akkusativ Singular und Plural von regelmäßigen Nomen | |
| *ADVERB* | - viel (*Er arbeitet viel.*) [richtiger Gebrauch von viel und sehr (*Ich liebe dich sehr.*)] | |
| *ARTIKELWÖRTER* | | |
| - definit: | - Nominativ/Akkusativ mask./fem./neutr. Sing. (*der/die/das/den*)<br>- Nominativ/Akkusativ Plural (*die*) | |
| - demonstr.: | *dieser etc.* (Nominativ/Akkusativ mask./fem./neutr. Sing./Plural) | |
| - indefinit: | - Nominativ/Akkusativ Singular von *ein, kein, jeder* (*eine/keine ...*)<br>- Nominativ/Akkusativ Plural (0 - ohne Artikel) | |

| | | |
|---|---|---|
| - possessiv: | - Nominativ/Akkusativ Sing. und Plur. (mein/dein/seine/deine/ihren ...) | |
| *PRONOMEN* | | |
| - Frage: | *wer / wen / was / wie / wo / woher / wohin / wann / wie viel / wie oft / wie lange / warum* | |
| - Person.: | alle Personalformen im Nominativ/Akkusativ | |
| - demonstr.: | *der/die/das* (*Die ist schön.*) | |
| *PRÄPOSITIONEN* | | |
| Zeit | *um* (*um halb zwei*) * *an* (*am Sonntag*)) | |
| Ort (lokal und direktional) | *nach* (*nach Hamburg*) * *aus* (*aus Griechenland*) | |
| Art/Weise | *mit / ohne* (*mit Milch / ohne Zucker*) | |
| | *- von (der Vater von Petra)*<br>*- pro (vier Mal pro Woche)* | |
| *KONNEKTOREN* | nebengeordnet: *aber, denn, und, sondern, oder* | |
| *ZAHLEN* | Kardinalzahlen von 1 bis 1000 | |
| *NEGATION* | *nein, nicht, kein* | |
| *WORTBILDUNG* | - zusammengesetzte Substantive (*Tomatensaft, Kleiderschrank, Wohnzimmer ...*) | |
| | **Β΄ ΤΑΞΗ** | |
| | Τα μορφοσυντακτικά στοιχεία της Α' τάξης επαναλαμβάνονται και γίνεται εμβάθυνση σε αυτά, ενώ επιπροσθέτως διδάσκονται τα παρακάτω: | |
| *SATZTYPEN* | | |
| - Aussagesatz | - Satzklammer des finiten und des infiniten Verbs (*Leider **kann** er heute nicht **kommen**.*) | |
| - Fragesatz | - Satzklammer des finiten und des infiniten Verbs (***Kannst** du denn nicht **kommen***?) | |
| - Nebensatz | - Stellung des finiten und infiniten Verbs (..., *dass sie morgen hier ist/ ..., weil du nicht gekommen bist*) | |
| - Vergleich: | *- Karl ist so groß wie Elke. / Das Motorrad fährt schneller als das Auto. / Karen schwimmt am schnellsten.* | |
| *ERGÄNZUNGEN* | - Nominativergänzung<br>- als Personalpronomen (alle Personalformen)<br>- Akkusativergänzung<br>- als Personalpronomen (alle Personalformen)<br>- mit *ein/kein* als Pronomen ([*Wo ist dein Regenschirm?*] *Ich habe **keinen**.*)<br>– als Ergänzungssatz / Objektsatz (Ich weiß, dass sie kommt.)<br>-Infinitivergänzung bei Modalverben (*Jutta kann **gut singen**.*) | |
| *ANGABEN* | | |
| - ORT | - als Präpositionale Gruppe mit Ortspröposition (***bei** der Freundin*) – vgl. "Präpositionen" | |
| - ZEIT | - Datum (*Sie kommt am 26. Mai 1993.*)<br>- offizielle Uhrzeit (*17.43 Uhr*) | |
| - KAUSAL | - mit *denn* (*Sie kommt nicht, **denn** sie hat keine Zeit.*.) und *weil* (Sie kommt, ***weil*** sie keine Zeit hat.) | |
| *VERBEN* | - *sein/haben*: alle Personalformen im Präteritum und Perfekt<br>- Verben auf *-eln* und *-ern* (basteln / dauern)<br>-Verben mit Präfix (*be-, er-, ent-, ver-: bezahlen / erfinden / entdecken / verstehen*)<br>- Präteritum von *sein* und *haben, können, wollen, müssen* (alle Personalformen) und regelmäßige Verben<br>- Perfekt (regelmäßige Verben) | |
| *MODALVERBEN* | Modalverben (*können / wollen / müssen / sollen / mögen / dürfen*) im Präsens Indikativ (alle Personalformen) und im Präteritum, in ihren Grundfunktionen | |
| *NOMEN* | Dativ Sing./Plur. in Präpositionalen Gruppen (*in den Häusern*) | |
| *ADJEKTIV* | Nominativ- und Akkusativendungen im Singular und Plural | |
| *ADVERB* | - Komparativ- und Superlativformen (*gern / lieber / am liebsten - viel / mehr / am meisten*) | |
| *ARTIKELWÖRTER* | | |
| - definit: | - Dativ Sing./Plur. in Präpositionalen Gruppen (*in der Schule / auf den Straßen*), zusammengezogene Formen bei Präposi- | |

| | | |
|---|---|---|
| | tionen (*im/zur*) | |
| - indefinit: | - *viele / alle* | |
| *PRONOMEN* | | |
| - Frage: | - auch mit Präposition: *für wen*)<br>*welch-/was für ...* | |
| - indefinit: | - *niemand, alle, nichts, jeder* im Nominativ und Akkusativ (*Ich sehe nichts. / Alle sind hier.*), *man* im Nominativ | |
| *PRÄPOSITIONEN* | | |
| Zeit | *in* (*in einer Woche*) * *nach* (*nach dem Essen*) | |
| Ort (lokal und direktional) | Wechselpräpositionen (*in, an, auf, neben, zwischen, über, unter, hinter, vor*) * *bei* (*bei der Bank*) * *aus* (*aus der Stadt*) | |
| Art/Weise | *mit / ohne* (*mit Milch / ohne Zucker*) | |
| *KONNEKTOREN* | - *denn, weil, sondem, deshalb* * - *also* (*Ich habe kein Geld.* ***Also*** *kann ich nicht nach Holland fahren.*) * - *dann* (temporal), *auch* | |
| *ZAHLEN* | Ordinalzahlen von 1. bis 100. (*der erste Mai*) | |
| *WORTBILDUNG* | - substantivierte Infinitive (*das Essen, das Lachen ...*) | |
| | **Γ΄ ΤΑΞΗ** | |
| | Τα μορφοσυντακτικά στοιχεία της Α' και της Β' τάξης επαναλαμβάνονται και γίνεται εμβάθυνση σε αυτά, ενώ επιπροσθέτως διδάσκονται τα παρακάτω: | |
| *ERGÄNZUNGEN* | - Ergänzung mit ein/kein als Pronomen (*Das ist* ***einer/eine/eins.***)<br>- Dativergänzung als Nominale Gruppe (*Das gehört* ***ihrem Freund.***) und Pronomen (*Das gefällt* ***mir.***)<br>Dativ-Akkusativergänzung (*Ich gebe dem Kind/ihm das Buch.*) | |
| *ANGABEN* | | |
| - ZEIT | - Präpositionale Gruppe mit *vor / nach* (*vor/nach dem Essen*)<br>- als Adverbien zur Angabe der Häufigkeit (*meistens, oft, selten, manchmal*)<br>- als Nebensatz mit *als* und *wenn* | |
| - BEDINGUNG | - als Nebensatz mit *wenn* | |
| - STEIGERUNG, GRADU-IERUNG, MODIFIZIERUNG | vgl. Partikeln | |
| *VERBEN* | - Präteritum (unregelmäßige Verben)<br>- Perfekt (unregelmäßige Verben)<br>- Futur I<br>- *werden* als Vollverb (alle Personalformen) (*Heute werde ich 15 Jahre alt. / Petra will Lehrerin werden.*) | |
| *NOMEN* | - n-Deklination (*den Elefanten /die Menschen*)<br>- Dativ | |
| *ADJEKTIV* | Komparativ- und Superlativformen | |
| *ARTIKELWÖRTER* | | |
| - definit: | - Nominativ/Akkusativ mask./fem./neutr. Sing. (*dieser/diese/dieses/diesen*)<br>- Nominativ/Akkusativ Plural (*diese*)<br>- Dativ Sing./Plur. in Präpositionalen Gruppen (*in dieser Schule / auf diesen Straßen*) | |
| - indefinit: | - *viele / wenige / einige* (*Ich habe* ***viele*** *Freunde.*) | |
| - possessiv: | - alle Formen im Dativ in Präpositionalen Gruppen (*in* ***meinem*** *Zimmer*) | |
| *PRONOMEN* | | |
| - Frage: | *wem* (auch mit Präposition: *mit wem*) | |
| - Person.: | alle Personalformen im Dativ | |
| - indefinit: | - *etwas, viel, wenig* (*Das ist nicht viel.*)<br>- eins/keins/welch- (Hast du einen Füller? - Ja, ich habe einen./Nein ich habe keinen) | |
| *PRÄPOSITIONEN* | | |
| Zeit | *vor* (*vor einem Jahr*) | |
| Ort (lokal und direktional) | *durch* (*durch den Wald*) * *gegen* (*Er fährt gegen den Baum.*) | |
| Art/Weise | *mit / ohne* (*mit dem Auto / ohne die Tante*) | |
| | - *für* (*Das ist für dich.*) | |

| | | |
|---|---|---|
| | - *gegen (Ich spiele gegen die andere Mannschaft.)* | |
| *KONNEKTOREN* | - *nicht … sondem, deshalb*<br>- *dann (Du gehst ins Kino? **Dann** komme ich auch mit.)*<br>- *obwohl* | |
| *PARTIKELN (zur Steigerung, Graduierung, Modifizierung)* | - *erst, schon (Morgen haben wir **erst** um 14 Uhr Deutsch. / Andreas ist **schon** hier.)*<br>- *sogar (Darfst du Sport treiben? Ich soll das **sogar**. / **Sogar** Peter war auf der Party.)*<br>- *etwas / ein wenig (Ich habe noch **etwas** Zeit)*<br>- *fast (**Fast** alle Schüler haben eine gute Note gekriegt.)*<br>- *vor allem (**Vor allem** brauchst du Geld.)*<br>- ganz (*Es geht mir **ganz** gut. / Das ist **ganz** wichtig.*)<br>- *sehr / viel (Er ist **sehr** müde. / Sie ist **viel** netter als ihre Freundin.)*<br>- *zu (Ich habe **zu** viel/wenig gegessen.)*<br>- *vielleicht (**Vielleicht** kommt er morgen.)*<br>- *eigentlich (**Eigentlich** wollte sie Schauspielerin werden.)* | |
| *WORTBILDUNG* | - substantivierte Adjektive (*das Schöne, das Lustige …*) | |

**II. *Μεταγλωσσική ικανότητα***

| | | |
|---|---|---|
| Οι μαθητές θα πρέπει σταδιακά να αναπτύξουν την ικανότητα να αναγνωρίζουν κανονικότητες, μεταβλητότητες και δομικά στοιχεία της γλώσσας και να μιλούν για αυτά. | ***Δομή της γλώσσας***<br><br>Συντακτικές δομές<br>Aussage-, Frage-, Aufforderungs-, Ausrufesatz, Άρνηση<br>Συμφωνία κατά γένος, αριθμό και πρόσωπο<br>Χρόνοι | Οι μαθητές:<br>Συζητώντας, κάνοντας υπογραμμίσεις / σχεδιαγράμματα, συντάσσοντας πίνακες κ.λπ., ανακαλύπτουν σε προφορικό και γραπτό λόγο τις κανονικότητες της γλώσσας και μέσα από τη σύγκρισή τους αναγνωρίζουν ομοιότητες και διαφορές (π.χ. καταλήξεις επιθέτων ανάλογα με το άρθρο και το γένος, τρόποι παρατακτικής και υποτακτικής σύνδεσης προτάσεων). |
| Οι μαθητές θα πρέπει να αποκτήσουν μια στοιχειώδη ικανότητα να αναγνωρίζουν τις διάφορες υφολογικές ποικιλίες καθώς και να κατανοούν τα στοιχεία που δημιουργούν το ξεχωριστό ύφος των γλωσσικών εκφορών. | ***Χρήση της γλώσσας***<br><br>Τονισμός / επιτονισμός / προσωδία<br>Επίθετα, επιρρήματα<br>Φωνήματα<br>Λεξιλόγιο<br>Παραγωγή λέξεων<br>Υφολογικά στοιχεία | Συγκρίνουν ένα προσωπικό και ένα επίσημο γράμμα για το ίδιο θέμα,<br>αναλύουν λογοπαίγνια και άλλα κείμενα που στηρίζονται σε παρόμοιες τεχνικές (π.χ. ορισμένες διαφημίσεις),<br>αναλύουν τα υφολογικά στοιχεία διαφόρων κειμένων (συνταγές, απλά ποιήματα/τραγούδια, αφίσες κ.ά.) |
| Οι μαθητές θα πρέπει να αποκτήσουν αντίληψη των ιδιαιτεροτήτων της γερμανικής γλώσσας και να συνειδητοποιήσουν διαφορές και ομοιότητες με τη μητρική και με άλλες γλώσσες. | ***Σύγκριση γλωσσών***<br><br>Ποιητική γλώσσα<br>Αμφίσημες εκφορές (ομωνυμίες, λογοπαίγνια, ειρωνεία κ.α.)<br>Μεταφορές<br>και άλλα | Με παρόμοιες δραστηριότητες οι μαθητές συγκρίνουν τη Γερμανική με την Ελληνική και με άλλες γλώσσες (βλ. παρακάτω «Προτάσεις για διαθεματικές δραστηριότητες»). |

**3. *Διαμόρφωση πολυπολιτισμικής συνείδησης***

| | | |
|---|---|---|
| Οι μαθητές θα πρέπει να αναπτύξουν συνείδηση για το πολιτισμικό/ πολιτιστικό υπόβαθρο της ξένης γλώσσας. Με τον τρόπο αυτό θα ενδυναμώσουν τη συνείδηση της δικής τους πολιτισμικής/ πολιτιστικής ταυτότητας, θα μάθουν να κατανοούν άλλους πολιτισμούς, να τους αντιλαμβάνονται και να τους βιώνουν ως κάτι που εμπλουτίζει τον ψυχικό και πνευματικό τους κόσμο. | ***Άλλοι πολιτισμοί, πολιτισμική / πολιτιστική ταυτότητα***<br>Διατροφικές συνήθειες, κουζίνα (Esskultur)<br>Καιρός, κλίμα<br>Ήθη και έθιμα<br>Λαϊκός πολιτισμός (παροιμίες, γνωμικά, κουκλοθέατρο, Kirmes)<br>Καθημερινή ζωή<br>Εμφάνιση, ενδυμασία, μόδα<br>Οικογένεια | Οι μαθητές:<br>Σχεδιάζουν και υλοποιούν μικρές ή και μεγαλύτερες συνθετικές εργασίες (Projektarbeit) με συγκεκριμένη θεματική η οποία συσχετίζεται με τα πολιτισμικά και πολιτιστικά στοιχεία που χαρακτηρίζουν τις γερμανόφωνες χώρες και περιοχές και παρουσιάζουν τα αποτελέσματα της εργασίας τους στην τάξη/ στο σχολείο κ.λπ. |

| | | |
|---|---|---|
| κόσμο. | Ελεύθερος χρόνος, χόμπι, διασκέδαση, αθλητισμός<br>Λογοτεχνία<br>Ταινίες<br>Εφημερίδες, περιοδικά<br>Ιστορία<br>Τέχνη<br>Εκπαιδευτικά συστήματα<br>Επαγγέλματα<br>Τουρισμός, διακοπές<br>Νομίσματα<br>Μονάδες μέτρησης<br>Εποχές<br>Εορτές<br>Περιβάλλον (Umwelt)<br>και άλλα. | *Με παρόμοιες δραστηριότητες δημιουργούν ενημερωτικό υλικό στη Γερμανική (π.χ. με στόχο να ενημερώσουν γερμανόφωνους μαθητές, επικοινωνία με ηλεκτρονικό ταχυδρομείο), στο οποίο παρουσιάζουν τα του τόπου τους (ιστορία, πολιτισμός, γεωγραφία, κοινωνικά στοιχεία κ.λπ.) (βλ. παρακάτω «Προτάσεις για διαθεματικές δραστηριότητες»).* |

**Η διαθεματική διάσταση**

Κάθε γλώσσα είναι συστατικό στοιχείο πολιτισμού, εξελίσσεται στο χώρο και στο χρόνο, είναι κώδικας επικοινωνίας, καθιστώντας εφικτή τη συγκρότηση κοινωνίας, αποτελεί ένα σύστημα που παρουσιάζει ομοιότητες και διαφορές με άλλα, γλωσσικά και μη, συστήματα, με τα οποία βρίσκεται σε συνεχή αλληλεπίδραση.

Η παραπάνω είναι μία από τις πολλές πιθανές διατυπώσεις προκειμένου να αναδειχθεί το γεγονός ότι η γλώσσα συνδέεται εξ ορισμού με θεμελιώδεις έννοιες και ως εκ τούτου παρέχει από τη φύση της τη δυνατότητα διαθεματικής σύνδεσης με τα άλλα γνωστικά αντικείμενα όπως Ελληνική Γλώσσα, Λογοτεχνία, Ιστορία, Αισθητική Αγωγή, Μαθηματικά, Γεωγραφία, Φυσική, Κοινωνικές Επιστήμες, Πληροφορική, Περιβαλλοντικές Επιστήμες κ.λπ. Κατά συνέπεια στην γερμανική γλώσσα και τη διδασκαλία της ενυπάρχει η διαθεματική διάσταση.

Σε επίπεδο διδακτικής πρακτικής, η ανάδειξη των εννοιών συντελείται μέσω θεμάτων (topics), τα οποία αποκτούν το γενικό τους πλαίσιο μέσα από το Δ.Ε.Π.Π.Σ., χαρτογραφούνται στα επιμέρους Π.Σ. και παίρνουν πλέον τη μορφή συγκεκριμένης πρότασης σε επίπεδο διδακτικού υλικού ή σχεδίου δράσης (Projekt).

**Προτάσεις για διαθεματικές δραστηριότητες**

Η Γερμανική, όπως και κάθε γλώσσα -μητρική ή ξένη-, στο πλαίσιο του σχολικού μαθήματος, έχει διττό ρόλο και λειτουργία: αφενός είναι αντικείμενο διδασκαλίας/μάθησης («μαθαίνουμε τη γλώσσα») και αφετέρου αποτελεί, ιδίως με τη χρήση των νέων τεχνολογιών, εργαλείο διερεύνησης, άντλησης πληροφοριών και εν γένει ευρύτερης επικοινωνίας («μαθαίνουμε για τον κόσμο χρησιμοποιώντας τη γλώσσα»).

Ειδικοί στόχοι που προσφέρονται για διαθεματικές δραστηριότητες είναι οι Μεταγλωσσικές Γνώσεις (4.2.), ως προς τα άλλα γλωσσικά μαθήματα, και η Διαμόρφωση Πολυπολιτισμικής Συνείδησης (4.3.), ως προς όλα τα άλλα γνωστικά αντικείμενα, γλωσσικά και μη.

Τα Περιεχόμενα που αναφέρονται στο 4.2. και στο 4.3. αποτελούν γενικές θεματικές προτάσεις για το σχεδιασμό και την υλοποίηση συνθετικών εργασιών (Projektarbeiten).

Η διδασκαλία μιας γλώσσας, ούτως ή άλλως, είναι σύμφυτη με τη διαθεματική προσέγγιση· παρέχει δε τη δυνατότητα για διαθεματικές δραστηριότητες από κοινού με όλα τα άλλα γνωστικά αντικείμενα, προάγοντας την ανάπτυξη θεμελιωδών εννοιών όπως άτομο - κοινωνία, επικοινωνία, πολιτισμός κ.λπ. Σε πρακτικό επίπεδο ωστόσο η εμπλοκή άλλων γνωστικών αντικειμένων καθορίζεται από το συγκεκριμένο θέμα (topic), γύρω από το οποίο σχεδιάζεται και υλοποιείται η δραστηριότητα.

**Προτεινόμενα Διαθεματικά Σχέδια Εργασίας** [4]

**Α΄ τάξη Γυμνασίου**

***Θέμα: Νομίσματα*** Οι μαθητές, κατά ομάδες, αναλαμβάνουν τις εξής εργασίες:

α) Μελετούν τα νομίσματα (σύγχρονα και κατά περίπτωση και ιστορικά) της Ελλάδας, των αγγλόφωνων, γαλλόφωνων, γερμανόφωνων και άλλων χωρών. Συντάσσουν κατάλογο νομισμάτων.

β) Καταγράφουν τις αναγραφόμενες στα νομίσματα και χαρτονομίσματα φράσεις.

β) Συντάσσουν πίνακες ισοτιμιών των νομισμάτων με το Ευρώ.

γ) Αναπαράγουν ιστορικά ή σύγχρονα νομίσματα με διάφορα υλικά ή και κατασκευάζουν κέρματα ή χαρτονομίσματα δικής τους έμπνευσης.

***Θεμελιώδεις διαθεματικές έννοιες:*** Χώρος-Χρόνος, Μεταβολή, Εξέλιξη, Σύστημα, Επικοινωνία. ***Προεκτάσεις*** στην Ιστορία (πρώτη εμφάνιση νομισμάτων και εξέλιξή τους), Εικαστική Αγωγή (1ος Άξονας: φύλλο χαλκού, πηλός ή πλαστελίνη), Μαθηματικά (ισοτιμίες), Γλώσσα.

**Β΄ τάξη Γυμνασίου**

***Θέμα: Πολιτισμός και Τουρισμός.:***

α) Οι μαθητές, κατά ομάδες, συλλέγουν στοιχεία για τον τόπο τους, που θα μπορούσαν να έχουν ενδιαφέρον για τουρίστες ή που θα ήθελαν οι ίδιοι να προβάλουν (ιστορικά, αρχαιολογικά, λαογραφικά, αρχιτεκτονική, σύγχρονα αξιοθέατα, κουζίνα κ.λπ.)

β) Αυτά τα στοιχεία μπορούν να αξιοποιηθούν με διάφορους τρόπους:

β1) Οι μαθητές σχεδιάζουν μια ξενάγηση για τουρίστες από τον γερμανόφωνο χώρο. (Εφόσον υπάρχει η δυνατότητα, σε συνεννόηση λ.χ. με ξενοδοχεία, μπορεί να γίνει και πραγματική ξενάγηση τουριστών με «ξεναγούς» τους μαθητές).

β2) Οι μαθητές συγγράφουν «θεατρικό έργο» (μικρά σκέτς, σπονδυλωτό έργο από μικρές σκηνές) στα Γερμανικά με θέμα την ξενάγηση τουριστών, το σκηνοθετούν και το παρουσιάζουν.

β3) Οι μαθητές συντάσσουν τουριστικό οδηγό του τόπου τους με φωτογραφίες, συνεντεύξεις, τοπικές συνταγές κ.λπ. στη Γερμανική γλώσσα.

***Θεμελιώδεις διαθεματικές έννοιες:*** Πολιτισμός, Επικοινωνία, Μεταβολή - Διαχρονία. ***Προεκτάσεις*** στην Αρχαία ελληνική γλώσσα και γραμματεία (Αρχαία από μετάφραση, βιβλίο

4 Τα παραδείγματα μπορούν να υλοποιηθούν σε όλα τα ξενόγλωσσα μαθήματα (Αγγλικής, Γαλλικής, Γερμανικής), είτε στο καθένα ξεχωριστά, είτε και από κοινού. Σε περίπτωση που για την υλοποίηση των σχεδίων εργασίας αντλούνται πληροφορίες και υλικό μέσω του διαδικτύου ή τα αποτελέσματα παρουσιάζονται με τη χρήση νέων τεχνολογιών, προκύπτει άμεσα και η εμπλοκή του μαθήματος της Πληροφορικής.

«Αρχαία Ελλάδα, ο τόπος και οι άνθρωποι»), Περιβαλλοντική Αγωγή, Τοπική Ιστορία.

**Γ΄ τάξη Γυμνασίου**

***Θέμα: Ο Τύπος σε διάφορες ευρωπαϊκές χώρες:***

Οι μαθητές διερευνούν το «τοπίο» των εφημερίδων που κυκλοφορούν στις αγγλόφωνες, γαλλόφωνες και γερμανόφωνες χώρες και στην Ελλάδα και οργανώνουν σχετική έκθεση:

α) Οι μαθητές, κατά ομάδες, συλλέγουν το σχετικό υλικό, εξετάζουν την εμφάνιση των εφημερίδων (λ.χ. οργάνωση, χρώματα εξωφύλλου) και το περιεχόμενο (επιλογή και παρουσίαση θεμάτων).

β) Κατατάσσουν τις εφημερίδες σε κατηγορίες και γράφουν για κάθε εφημερίδα ένα μικρό κείμενο-παρουσίαση της εφημερίδας.

γ) Χρησιμοποιώντας όλο το παραπάνω υλικό και τις δικές τους εργασίες, σχεδιάζουν την έκθεση (τρόπος παρουσίασης, κατηγορίες, αισθητική, πρακτικά θέματα, «διαφήμιση της έκθεσης κ.λπ.), την οποία οργανώνουν στο σχολείο (ή σε άλλο πρόσφορο χώρο).

***Θεμελιώδεις διαθεματικές έννοιες:*** Επικοινωνία, Πολιτισμός, Χώρος-Χρόνος. ***Προεκτάσεις*** στη Νεοελληνική γλώσσα και Γραμματεία (ΜΜΕ, τύπος, ανάλυση εφημερίδων κ.λπ.), Εικαστικά (3ος Άξονας: θέματα από γραφιστική).

**4. Μεθοδολογία**

Στο μάθημα της Γερμανικής Γλώσσας οι μαθητές θα πρέπει:

- να «μαθαίνουν πώς να μαθαίνουν», αναλαμβάνοντας πρωτοβουλίες για την επίλυση προβλημάτων και στην αναζήτηση πληροφοριών, οργανώνοντας τη μάθησή τους και αναπτύσσοντας κριτική σκέψη, ώστε προοδευτικά να αποκτήσουν αυτονομία μάθησης και να εδραιωθεί μέσα τους μια θετική στάση απέναντι στη διά βίου μάθηση,
- να εργάζονται ατομικά, κατά ζεύγη και σε ομάδες,
- να συμμετέχουν ενεργά σε ποικίλες μαθησιακές δραστηριότητες.

Ο διδακτικός σχεδιασμός θα πρέπει πάντα να λαμβάνει υπόψη την ηλικία, τη διανοητική και συναισθηματική ανάπτυξη, τις ανάγκες και τα ενδιαφέροντα των μαθητών καθώς και το βαθμό γλωσσικής ικανότητας, και να έχει ως στόχο:

- τη δημιουργία όσο το δυνατόν περισσότερων ευκαιριών επικοινωνίας στη γερμανική γλώσσα, και η επικοινωνία αυτή να έχει όσο το δυνατόν πιο βιωματικό χαρακτήρα,
- να αποκτήσουν οι μαθητές τα γλωσσικά μέσα και τις επικοινωνιακές γνώσεις και δεξιότητες, ώστε να μπορούν να ανταποκρίνονται με επιτυχία σε ποικίλες επικοινωνιακές περιστάσεις,
- την οικοδόμηση στους μαθητές «επικοινωνιακής» αυτοπεποίθησης, ώστε να έχουν εμπιστοσύνη στον εαυτό τους ότι θα μπορέσουν να ανταποκριθούν και σε απρόβλεπτες επικοινωνιακές περιστάσεις, τόσο εκτός σχολείου όσο και στην μελλοντική τους ζωή.

Για την επίτευξη των παραπάνω στόχων θα πρέπει το μάθημα να διακρίνεται για την ευρύτητα, την ποικιλομορφία και την πλούσια εναλλαγή των μεθόδων διδασκαλίας. Εφαρμόζουμε συνεπώς διάφορες τεχνικές, είτε κατευθυνόμενες (αποστήθιση, σημειώσεις, επανάληψη, αντιγραφή, μεγαλόφωνη ανάγνωση, χρήση της μητρικής γλώσσας, σύγκριση με τη μητρική γλώσσα και άλλες γλώσσες), είτε ελεύθερες και δημιουργικές (παιγνίδια, δραματοποίηση, ελεύθερη έκφραση).

Το μάθημα μπορεί έτσι να ανταποκριθεί σε διάφορους τύπους μαθητών (οπτικού, ακουστικού, γνωστικού κ.α.), να παρέχει στους μαθητές εξατομικευμένη στήριξη / ενίσχυση και να διεγείρει το ενδιαφέρον των μαθητών για ενεργό συμμετοχή και μάθηση.

Επίσης δημιουργεί τις προϋποθέσεις ώστε οι μαθητές να αποκτήσουν εμπειρίες που θα τους οδηγήσουν στη γνώση, μέσα από διάφορες μαθησιακές δραστηριότητες, οι τρεις βασικοί τύποι των οποίων είναι:

*α) Ασκήσεις μορφολογίας και γλωσσικών λειτουργιών*

Ασκήσεις με επίκεντρο το τυπικό της γλώσσας, τις δεξιότητες που απαιτούνται για την κατανόηση και την παραγωγή γραπτού και προφορικού λόγου, τις στρατηγικές επικοινωνίας που αναπτύσσει ο μαθητής.

*β) Ασκήσεις σχηματοποίησης*

Ασκήσεις που σχηματοποιούν τον λόγο, π.χ. σε πίνακες αντικατάστασης, αντιστοιχήσεων, κατηγοριοποιήσεων κ.λπ.

*γ) Επικοινωνιακές δραστηριότητες*

Δραστηριότητες που έχουν ως επίκεντρο την ενεργό χρήση της γλώσσας και που μπορεί να είναι είτε κατευθυνόμενες είτε ελεύθερες και δημιουργικές.

Ανεξάρτητα από τον εκάστοτε τύπο δραστηριότητας, καλό είναι η κάθε δραστηριότητα να ανταποκρίνεται σε ορισμένα τουλάχιστον από τα παρακάτω κριτήρια:

- Να δημιουργεί κίνητρα για τη συμμετοχή των μαθητών στη γλωσσική δραστηριότητα.
- Να στοχεύει στην ανάπτυξη διαφόρων τύπων μαθησιακών ικανοτήτων, ώστε να βοηθήσει στην ολόπλευρη ανάπτυξη του κάθε μαθητή.
- Να δημιουργεί συνθήκες όχι μόνο για ατομική εργασία αλλά και για συνεργασία των μαθητών κατά ζεύγη και ομάδες έτσι, ώστε να τους δίνεται η δυνατότητα να αναπτύξουν τις κοινωνικές και οργανωτικές τους δεξιότητες.
- Να ενεργοποιεί διαφορετικές στρατηγικές μάθησης των μαθητών.
- Να προωθεί τη νοητική ανάπτυξη και την οργάνωση της σκέψης.
- Να επιτρέπει, ανάλογα με την περίπτωση, λύσεις εξαρτώμενες από τις δεξιότητες και τις στρατηγικές του κάθε μαθητή.
- Να βασίζεται στην αυτενέργεια του μαθητή.

Κατά το σχεδιασμό της κάθε δραστηριότητας σκόπιμο είναι να προσδιοριστούν τα εξής:

α) Ποιος είναι ο στόχος της δραστηριότητας (π.χ. για παρουσίαση ή εμπέδωση κάποιου γλωσσικού φαινομένου, για να εντοπίσει ο μαθητής την κύρια ιδέα σ' ένα κείμενο, για να επιλύσει κάποιο πρόβλημα ή να παρουσιάσει το προϊόν μιας συνθετικής εργασίας κ.λπ.).

β) Ποιο είναι το περιεχόμενο της δραστηριότητας (π.χ. γραμματικός κανόνας, λειτουργία της γλώσσας, παραγωγή γραπτού ή/και προφορικού σχετικά με ένα συγκεκριμένο θέμα, πολιτιστικά στοιχεία κ.λπ.).

γ) Ποια διαδικασία απαιτείται για να πραγματοποιηθεί η δραστηριότητα (π.χ. με ανάκληση και μεταφορά στοιχείων που έχουν ήδη διδαχθεί, με τη συλλογή και την ανάλυση δεδομένων, με βάση συγκεκριμένες δεξιότητες του μαθητή κ.λπ.).

δ) Κάτω από ποιες συνθήκες θα πραγματοποιηθεί η δραστηριότητα (εάν θα πραγματοποιηθεί π.χ. στην τάξη - ατομικά ή σε ομάδες, ως εργασία στο σπίτι, ως συνεργασία με άλλα παιδιά, μέσω του διαδικτύου ή ως εξωσχολική δραστηριότητα κ.λπ.).

*Μορφές ελεύθερων και δημιουργικών δραστηριοτήτων*

Ιδιαίτερη έμφαση θα πρέπει να δοθεί στις ελεύθερες και δημιουργικές επικοινωνιακές δραστηριότητες - ακόμα και στα πρώτα στάδια της μάθησης-, για τις οποίες πολλές ευκαιρίες προσφέρουν οι παιγνιώδεις μορφές μάθησης και οι συνθετικές εργασίες (Projektarbeiten).

*α. Παιγνιώδεις μορφές διδασκαλίας*

Οι παιγνιώδεις μορφές διδασκαλίας βεβαίως δεν είναι αυτοσκοπός, αλλά μια μέθοδος για να αναπτυχθεί η επικοινωνιακή ικανότητα και να εξασκηθούν οι μαθητές στα γλωσσικά μέσα (δραματοποιήσεις, Planspiele, Rollenspiele κ.α.). Οι παιγνιώδεις μορφές διδασκαλίας ενεργοποιούν τους μαθητές ανάλογα με την ηλικία τους και τους βοηθούν να είναι πιο προσεκτικοί και συγκεντρωμένοι στο μάθημα. Με τα διδακτικά παιχνίδια

μπορούν οι μαθητές να ασκηθούν ευχάριστα και πρόθυμα σε διάφορα διδακτικά αντικείμενα, όπως το λεξιλόγιο και η γραμματική, προπάντων όμως στον προφορικό λόγο. Επίσης, η ενεργητική με τη μορφή διδακτικού παιχνιδιού ενασχόληση με ποιήματα, τραγούδια ή διηγήματα βοηθά τους μαθητές να αναπτύξουν ευαισθησία και για την αισθητική πλευρά της γλώσσας.

*β. Σχέδια εργασίας*

Η υλοποίηση σχεδίων εργασίας (Projekte), είτε μέσα από διαθεματική προσέγγιση είτε όχι, συνδυάζει πολλές μορφές επικοινωνιακών δραστηριοτήτων, ασκεί τους μαθητές στη χρήση της γλώσσας συνολικά και προσφέρει πολλαπλές ευκαιρίες για βιωματική επικοινωνία, είτε για την άντληση πληροφοριών (από τη σχολική βιβλιοθήκη, μέσω διαδικτύου κ.α.) είτε για την παρουσίαση των εργασιών (στην τάξη, σε σχολική εφημερίδα, σε εκδηλώσεις του σχολείου, στο διαδίκτυο κ.ά.).

Επιπλέον, η συμμετοχή των μαθητών σε σχέδια εργασίας τους εξοικειώνει με διαδικασίες συλλογικής εργασίας και λήψης αποφάσεων, και συμβάλλει έτσι στην ανάπτυξη αισθήματος ευθύνης για τις πράξεις και τις συμπεριφορές τους, τόσο απέναντι στην καθαυτό εκπαιδευτική διαδικασία, όσο και απέναντι στους ανθρώπους με τους οποίους σχετίζονται εντός αλλά και εκτός σχολείου.

Κατά το σχεδιασμό πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τόσο οι δυνατότητες των μαθητών όσο και της σχολικής μονάδας (δυνατότητες συνεργασίας, υλικοτεχνική υποδομή κ.λπ.). Αναλόγως των συνθηκών μπορούν να σχεδιαστούν μικρότερα ή μεγαλύτερα Projekte (μεγάλης - μικρής διάρκειας, συνεργασίας λίγων ή πολλών μαθημάτων/καθηγητών). Η μέθοδος Projekt είναι πρώτα απ' όλα ένας τρόπος μάθησης και συλλογικής επίλυσης προβλημάτων, και ως εκ τούτου οι θετικές της επιδράσεις δεν εξαρτώνται από το πόσο μεγάλο και φιλόδοξο είναι το Projekt. Απεναντίας είναι χρήσιμο, όλοι οι συμμετέχοντες (μαθητές, καθηγητές κ.λπ.) να εξοικειωθούν με τις διάφορες φάσεις σχεδιασμού και υλοποίησης ξεκινώντας από μικρά Projekte.

**5. Παιδαγωγικά μέσα υποστήριξης της μάθησης**

*α). Εκπαιδευτικές πηγές*

Οι εκπαιδευτικές πηγές, που θα στηρίξουν την εκπαιδευτική διαδικασία, δεν μπορεί να είναι το ένα και μοναδικό σχολικό βιβλίο. Το πλούσιο εποπτικό υλικό και η χρήση τόσο των παραδοσιακών οπτικοακουστικών μέσων όσο και των νέων τεχνολογιών (πολυμέσα, ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, chatbox, videoconference, διαδίκτυο κ.α.) βοηθούν στον ευέλικτο σχεδιασμό της διδακτικής διαδικασίας, εκθέτουν τους μαθητές σε ποικίλα γλωσσικά ερεθίσματα και προάγουν την ερευνητική μάθηση. Βεβαίως θα υπάρχει το βιβλίο, το οποίο θα παρέχει την βασική πληροφορία για το κάθε ένα γνωστικό αντικείμενο ξεχωριστά, αλλά δεν αρκεί μόνο αυτό. Ένα ντοσιέ με εκπαιδευτικό υλικό, προϊόν της συνεργασίας καθηγητών και μαθητών, συνεχώς ανανεούμενο, εμπλουτιζόμενο και εξελισσόμενο, θα πρέπει να είναι το βασικό υλικό πολλαπλής χρήσης για μια διαφοροποιημένη παιδαγωγική διαδικασία μάθησης. Άρθρα εφημερίδων και περιοδικών, εγκυκλοπαίδειες, αφίσες, λογισμικό, φωτογραφίες, βιντεοταινίες, διαφάνειες (σλάιντς), προπλάσματα, κατασκευές, αρχειακό υλικό προσωπικό, του σχολείου ή της πολιτείας, ερωτηματολόγια, κείμενα και ό,τι άλλο οπτικοακουστικό και γραπτό υλικό θεωρείται απαραίτητο για τη συγκέντρωση των πληροφοριών, όλα μπορούν να αποτελέσουν εκπαιδευτικό υλικό. Με αυτού του είδους το υλικό οι μαθητές ενημερώνονται, ευαισθητοποιούνται και προβληματίζονται πάνω στην πραγματικότητα και αποκτούν σφαιρική αντίληψη για τον φυσικό και κοινωνικό χώρο. Ταυτόχρονα αναπτύσσουν και τον δικό τους κόσμο, αφού αναιρούν, συμπληρώνουν ή αναπλάθουν προϋπάρχουσες γνώσεις και επιτυγχάνουν την εγκυρότητα και τη συνεχή ανανέωση της γνώσης.

Θα πρέπει επίσης να υπάρχει φροντίδα ώστε να επιλέγεται εκπαιδευτικό υλικό, μέσα από το οποίο οι μαθητές:

- θα αποκτήσουν αντίληψη της πολιτισμικής ποικιλομορφίας του γερμανόφωνου χώρου,
- δεν θα σχηματίσουν μονοδιάστατη εικόνα για τους φυσικούς ομιλητές της γερμανικής γλώσσας, και
- θα αποκτήσουν την ικανότητα να γίνουν «κοινωνοί» του δικού τους πολιτισμού χρησιμοποιώντας τη γερμανική γλώσσα ως μέσον επικοινωνίας.

*β). Χώροι μάθησης*

Ο χώρος της τάξης αποτελεί από μόνος του στοιχείο μάθησης, όταν στηρίζει την ομαδοκεντρική διδασκαλία με την κατάλληλη τοποθέτηση των θρανίων, τους πίνακες για τις ανακοινώσεις των παιδιών, το χρώμα στους τοίχους και ξεχωριστό χώρο για δημιουργικές εργασίες. Η ύπαρξη λειτουργικών βιβλιοθηκών, η συνδρομή σε ξενόγλωσσα περιοδικά, ανάλογα με την ηλικία των παιδιών και τα επιστημονικά ενδιαφέροντα των εκπαιδευτικών, ο ξεχωριστός χώρος για τη χρήση των υπολογιστών και του διαδίκτυου καθώς και η εξασφάλιση πρόσβασης του σχολείου σ' όλη την υλικοτεχνική υποδομή των δήμων ή φορέων της πολιτείας, είναι απαραίτητα σε κάθε σχολική μονάδα. Η ενεργητική μάθηση απαιτεί το ευνοϊκό εκείνο περιβάλλον όπου η έκθεση των παιδιών στην ξένη γλώσσα θα είναι συνεχής, καθημερινή και χωρίς όρια.

Η διαμόρφωση της τάξης καλό θα είναι να γίνεται σε συνεργασία με τους μαθητές, για να αναπτύξουν ένα αίσθημα ευθύνης για την κατάσταση του χώρου «τους» και κατ' επέκταση του σχολείου «τους».

*γ). Επιστημονικό εποπτικό υλικό και υποδομή πειραματισμών και επιστημονικής έρευνας*

Η διδασκαλία της γερμανικής γλώσσας χρειάζεται ευκαιρίες και δυνατότητες για την ανάδειξή της σε εργαλείο/μέσο ανάπτυξης και της επιστημονικής σκέψης και του επιστημονικού προβληματισμού. Τέτοιες ευκαιρίες για κατανόηση και χρήση επιστημονικών όρων, εννοιών και συμπερασμάτων μπορούν να εμφανιστούν μέσα από διαθεματικές προσεγγίσεις επιστημονικών θεμάτων, όπου η ξένη γλώσσα δημιουργεί τη δυνατότητα σφαιρικής πληροφόρησης και αδιαμεσολάβητης επικοινωνίας με τον διεθνή επιστημονικό κόσμο. Για παράδειγμα μια συγκριτική έρευνα για τη μόλυνση των νερών του Ρήνου, του Τάμεση, του Σηκουάνα και του Πηνειού μπορεί να δώσει σημαντικές πληροφορίες και πρωτόγνωρες ευκαιρίες χρήσης της ξένης γλώσσας ως βασικού κώδικα επικοινωνίας, και ταυτόχρονα να εξασφαλίσει τη δυνατότητα εφαρμογής καθαρά επιστημονικών μεθόδων έρευνας (μελέτη δειγμάτων, χημική ανάλυση, μετρήσεις των συνεπειών της μόλυνσης στη ζωή των ποταμών κ.λπ.), οι οποίες θα οδηγήσουν στη βιωματική σχέση μαθητών και καθηγητών με την έρευνα και θα δώσουν στην ξένη γλώσσα την αξία της ως βασικού μέσου επικοινωνίας και στον επιστημονικό τομέα. Ένα σχολείο που προσφέρει τη δυνατότητα για τέτοιους πειραματισμούς και για έρευνες και μελέτες σε βάθος θα αξιοποιήσει στον μέγιστο βαθμό τις δυνατότητες της διαθεματικής προσέγγισης. Τέτοιου είδους προγράμματα προάγουν τη δημιουργία δικτύων ανταλλαγής μαθητών και εκπαιδευτικών, τα οποία ενδυναμώνουν και το ρόλο της ξένης γλώσσας και εξασφαλίζουν μια ανοιχτή και συνεχή σχέση με την επιστημονική έρευνα καθώς ανοίγουν νέους ορίζοντες για τους αυριανούς πολίτες. Συγχρόνως καλλιεργούν ένα περιβάλλον μέσα στο οποίο οι μαθητές λειτουργούν ως παραγωγοί και όχι ως καταναλωτές της γνώσης.

**6. Αξιολόγηση**

Η αξιολόγηση είναι μια συνεχής διαδικασία που χαρακτηρίζεται από τη διαφάνεια των κριτηρίων και την εγκυρότητα των αποτελεσμάτων της. Ο στόχος δεν είναι η αξιολόγηση του μαθητή μόνο ως προς την κατάκτηση της δομής και της μορφής της ξένης γλώσσας αλλά και ως προς τη δυνατότητα χρήσης

της σε διαφορετικά και αυθεντικά περιβάλλοντα επικοινωνίας. Στόχος είναι και η διερεύνηση της πορείας των μαθητών για να προχωρήσουμε στην ανατροφοδότηση των διδακτικών διαδικασιών και να εντοπίσουμε τα αίτια των δυσκολιών ούτως ώστε να προβούμε σε άμεση, ουσιαστική και αποτελεσματική παρέμβαση.

Μέσα από την αξιολόγηση θα πρέπει οι μαθητές να οδηγούνται στην αναγνώριση των λαθών τους και στην ανάπτυξη τεχνικών που θα βελτιώνουν τη γλωσσική τους ικανότητα, ώστε να αποκτήσουν υπευθυνότητα για την ίδια τη διαδικασία της μάθησης.

Οι μορφές αξιολόγησης οφείλουν να διακρίνονται από πολυμορφία και να εξυπηρετούν πολλούς και διαφορετικούς στόχους. Για να είναι λοιπόν αποτελεσματική, πρέπει να στηρίζεται στην αξιολόγηση όχι μόνο γνώσεων αλλά και ικανοτήτων, δεξιοτήτων, στάσεων και συμπεριφορών. Τα κριτήριά της πρέπει να βασίζονται στους ίδιους τους στόχους της μάθησης, στην συγκεκριμένη πρόοδο του κάθε μαθητή σε σχέση με τον εαυτό του και όχι σε συγκρίσεις μεταξύ συμμαθητών και βέβαια να συνυπολογίζεται η ηλικία, οι εμπειρίες και οι ανάγκες τους.

Οι γραπτές δοκιμασίες, με ερωτήσεις κλειστού, μικτού ή ανοιχτού τύπου θα πρέπει να αξιολογούν την ικανότητα κατανόησης και παραγωγής γραπτού λόγου, την δυνατότητα χρήσης λεξιλογίου και μορφοσυντακτικών φαινομένων και, βεβαίως, να μην είναι οι μοναδικές. Θα πρέπει επίσης να συνδυάζονται με αξιολογήσεις κατανόησης και παραγωγής προφορικού λόγου (π.χ. Horverstehen, διαλόγους) μέσα από δραστηριότητες μέσα σε επικοινωνιακές περιστάσεις είτε πραγματικές (π.χ. συζητήσεις αναφορικές με τη ζωή των μαθητών στην τάξη και στο σχολείο) είτε φανταστικές (δραματοποιήσεις, παιγνίδια ρόλων κ.α.).

Αναφορικά κυρίως, αλλά όχι μόνο, στις πιο παραδοσιακές μορφές αξιολόγησεις, και έχοντας υπόψη τα παραπάνω, θα πρέπει να δίδεται συγκεκριμμένα βάρος στα εξής:

- Οι δοκιμασίες θα πρέπει να εξυπηρετούν κατά κύριο λόγο τον αυτοέλεγχο των μαθητών και όχι τη βαθμοθηρία ή την προαγωγή στην επόμενη τάξη.
- Με τις δοκιμασίες οι μαθητές θα πρέπει να διαγωνίζονται περισσότερο με τον εαυτό τους (σε σύγκριση με παλαιότερες επιδόσεις τους) παρά με τους συμμαθητές τους.
- Είναι προτιμότερο να γίνονται συχνά σύντομες δοκιμασίες παρά μεγάλες κατά αραιά χρονικά διαστήματα.
- Οι δοκιμασίες θα πρέπει να αντιστοιχούν στις ασκήσεις και στις δραστηριότητες που γίνονται στο μάθημα. Οι τεχνικές για την επίλυση των ασκήσεων και την επιτυχή ανταπόκριση στις ζητούμενες δραστηριότητες θα πρέπει να είναι γνωστές.
- Κάθε μορφή αξιολόγησης έχει επιπτώσεις στη διδασκαλία. Γι' αυτό τον λόγο οι δοκιμασίες θα πρέπει να είναι ποικίλες, τόσο σε περιεχόμενο όσο και στη μορφή.
- Όλες οι δοκιμασίες θα πρέπει να περιλαμβάνουν και προηγούμενα περιεχόμενα διδασκαλίας και να διευρύνουν έτσι συστηματικά τις απαιτήσεις.
- Τα κριτήρια αξιολόγησης θα πρέπει να είναι εκ των προτέρων γνωστά στους μαθητές.
- Οι ασκήσεις/δραστηριότητες των δοκιμασιών θα πρέπει πάντα να εντάσσονται σε ένα νοηματικό σύνολο, ακόμα και όταν ελέγχονται η γραμματική ή το λεξιλόγιο.

Γενικά, ο εκπαιδευτικός θα πρέπει να αποφεύγει οτιδήποτε θα προκαλούσε στην τάξη πίεση για επιδόσεις και βαθμούς.

Ιδίως όμως οι ελεύθερες και δημιουργικές δραστηριότητες απαιτούν εναλλακτικές μορφές αξιολόγησης, οι οποίες παίζουν ένα σπουδαίο ρόλο στη νέα παιδαγωγική πρόθεση του σχολείου. Αναφέρονται ενδεικτικά οι ακόλουθες:

- τα αποτελέσματα τόσο των συνθετικών εργασιών (Projektarbeiten) όσο και του συνολικού σχεδίου δράσης (Projekt)
- η αξιολόγηση της ομάδας και της συνεργασίας, καθώς και
- ο φάκελος υλικού για τον κάθε μαθητή,
- ο ατομικός φάκελος γλωσσομάθειας του μαθητή (Portfolio),
- η αξιολόγηση με στόχο τη διαπίστωση του επιπέδου γλωσσομάθειας για τον κάθε μαθητή και την αναζήτηση κατάλληλου υλικού για τη βελτίωση του επιπέδου του,
- η αυτοαξιολόγηση,
- αξιολόγηση του ίδιου του έργου από όλους όσοι συμμετέχουν άμεσα ή έμμεσα στην εκπαιδευτική διαδικασία.

Σημαντική είναι και η αξιολόγηση του ίδιου του προγράμματος σπουδών, η οποία έχει το χαρακτήρα μιας διαμορφωτικής και συστηματικής διαδικασίας με στόχο τη συνεχή βελτίωσή του, υπό τον όρο βέβαια ότι έχουν διασφαλιστεί οι προϋποθέσεις εφαρμογής του (υλικοτεχνική υποδομή, επιμορφωτικές ανάγκες των εκπαιδευτικών, εκπαιδευτικό υλικό). Η οργανωμένη συλλογή πληροφοριών, από όλα τα στάδια ανάπτυξης και από όλα τα στοιχεία που το συνθέτουν κα-θώς και η ανάλυση και η ερμηνεία τους θα οδηγήσουν στην εξαγωγή συμπερασμάτων και στη διατύπωση προτάσεων για την αποτελεσματικότερη εφαρμογή.

Η αποτελεσματικότητα του προγράμματος μπορεί να αποτιμηθεί βάσει των παρακάτω κριτηρίων:

- το βαθμό επίτευξης των αναμενόμενων αποτελεσμάτων, που απορρέουν από το σκοπό και τη στοχοθεσία του προγράμματος σπουδών,
- την επίδοση και την πρόοδο των μαθητών,
- την αποδοχή του προγράμματος από όλους όσους συμμετέχουν στην εκπαιδευτική διαδικασία,
- την ανταπόκρισή του στις σύγχρονες απαιτήσεις και ανάγκες των παιδιών και στις προσδοκίες της οικογένειας, του σχολείου και της κοινωνίας,
- τη δυνατότητα εφαρμογής του στην σχολική πραγματικότητα (υλικοτεχνική υποδομή, επιμορφωτικές ανάγκες των εκπαιδευτικών, εκπαιδευτικό υλικό...),
- το βαθμό στήριξής του από συγγραφείς, εκπαιδευτικούς, οικογένεια, πολιτεία...,
- τη σαφήνεια στη διατύπωση των στοιχείων, που το συνθέτουν, και
- από την παιδαγωγική του καταλληλότητα.

Σε κάθε αξιολόγηση είναι απαραίτητος ο σχεδιασμός, που καθορίζει και τη διαδικασία και που οφείλει να διακρίνε-ται από ευελιξία και να επιτρέπει αλλαγές και συνεχή αναπροσαρμογή των κριτηρίων.

Ο σχεδιασμός, και επομένως και η διαδικασία της αξιολόγησης ακολουθούν, σε γενικές γραμμές, τα παρακάτω στάδια:

- καθορισμός στόχων
- εκπόνηση και εφαρμογή σχεδίων και συγκέντρωση στοιχείων
- ανάλυση των στοιχείων και ερμηνεία των δεδομένων και
- χρησιμοποίηση των πορισμάτων για βελτιωτικές παρεμβάσεις.

Σ' όλα αυτά τα παραπάνω στάδια μπορούν να χρησιμοποιηθούν ποικίλες μέθοδοι για τη συλλογή στοιχείων. Η επιλογή αυτών των μεθόδων συναρτάται και προσδιορίζεται από τους ίδιους τους στόχους και το περιεχόμενο της αξιολόγησης, και πρέπει να λαμβάνει υπόψη και την εμπλοκή άλλων μαθημάτων σε περίπτωση διαθεματικών δραστηριοτήτων. Ενδεικτικά, μπορούμε να αναφέρουμε ως τέτοιες τα ερωτηματολόγια, τις συνεντεύξεις, την παρατήρηση, τη βιντεοσκόπηση και τους φακέλους μαθητών.

Εκείνο που είναι πολύ σημαντικό να τονιστεί είναι ότι η αξιολόγηση κάθε προγράμματος ολοκληρώνεται μόνο όταν αξιοποιούνται τα αποτελέσματά της με στόχο την ανατροφοδότηση της εκπαιδευτικής διαδικασίας.

## ΔΙΑΘΕΜΑΤΙΚΟ ΕΝΙΑΙΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΣΠΟΥΔΩΝ ΟΙΚΙΑΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ

**1. Σκοπός της διδασκαλίας του μαθήματος**

Γενικός σκοπός διδασκαλίας της Οικιακής Οικονομίας είναι η ανάπτυξη του ανθρώπου στο οικιακό περιβάλλον, την οικογένεια και την κοινότητα, δηλαδή προσφέρει γνώση για τη δημιουργία ενός φυσικού, κοινωνικού, οικονομικού, πολιτισμικού αλλά και αισθητικού περιβάλλοντος για την οικογένεια και το άτομο, με απώτερο σκοπό την αναβάθμιση της ποιότητας ζωής και την ευημερία ατόμων, οικογενειών και κοινωνίας. Με άλλα λόγια, συμβάλλει στην ολόπλευρη, αρμονική και ισόρροπη ανάπτυξη των διανοητικών και ψυχοσωματικών δυνάμεων των μαθητών, ώστε, ανεξάρτητα από φύλο και καταγωγή, να έχουν τη δυνατότητα να εξελιχθούν σε ολοκληρωμένες προσωπικότητες και να ζήσουν δημιουργικά.

**2. Άξονες, Γενικοί στόχοι, Θεμελιώδεις έννοιες Διαθεματικής προσέγγισης**

**ΓΥΜΝΑΣΙΟ**

| Τάξη | Άξονες γνωστικού περιεχομένου | Γενικοί στόχοι (γνώσεις, δεξιότητες, στάσεις και αξίες) | Ενδεικτικές Θεμελιώδεις έννοιες Διαθεματικής προσέγγισης |
|---|---|---|---|
| Α | *Η οικογένεια και ο κοινωνικός περίγυρος* | Να κατανοήσουν το θεσμό της οικογένειας και τη σημασία του για τη δημοκρατία, την κοινωνία και το κράτος.<br>Να γνωρίσουν τις ιδιαιτερότητες και τα χαρακτηριστικά της ελληνικής οικογένειας.<br>Να κατανοήσουν το ρόλο της οικογενειακής ανατροφής και διαπαιδαγώγησης και ακόμα να αναπτύξουν κοινωνικότητα, ικανότητα για συνεργασία και συλλογική προσπάθεια. | Μονάδα-Σύνολο<br>Μεταβολή<br>Αλληλεπίδραση<br>Σύστημα, Παράδοση<br>Χώρος-χρόνος<br>Επικοινωνία |
| | *Οικονομικά της οικογένειας* | Να αντιληφθούν τη σημασία των οικονομικών πόρων και τον οικονομικό ρόλο της οικογένειας. | Μονάδα-Σύνολο<br>Σύστημα, Μεταβολή<br>Αλληλεπίδραση |
| | *Διατροφή* | Να συνειδητοποιήσουν την σπουδαιότητα της διατροφής για επιβίωση, ανάπτυξη, υγεία και απόδοση στην εργασία.<br>Να μάθουν για ποιους λόγους τρέφεται ο άνθρωπος και να αποκτήσουν τις απαραίτητες γνώσεις σχετικά με τα τρόφιμα, την ομαδοποίησή τους και τις σωστές επιλογές τροφίμων για την καθημερινή τους διατροφή. | Μονάδα-Σύνολο<br>Μεταβολή<br>Αλληλεπίδραση<br>Χώρος-χρόνος |
| | *Αγωγή Υγείας* | Να γνωρίσουν τον εαυτό τους και να προσπαθήσουν να τον βελτιώσουν με την ανάλογη φροντίδα και καθαριότητα.<br>Να αποκτήσουν καθημερινές συνήθειες υγιεινής.<br>Να αναπτύξουν αυτοπεποίθηση και αυτοέλεγχο με σκοπό τη σωστή λήψη αποφάσεων. | Μονάδα-Σύνολο<br>Μεταβολή<br>Αλληλεπίδραση<br>Ομοιότητα-διαφορά<br>Χώρος-χρόνος<br>Επικοινωνία |
| | *Πρόληψη Ατυχημάτων* | Να αποκτήσουν ειδικές επιστημονικές γνώσεις απαραίτητες για την αποφυγή, πρόληψη και αντιμετώπιση ατυχημάτων που μπορεί να συμβούν στο σπίτι, σε χώρους παιχνιδιού, εργασίας, στο δρόμο και αλλού.<br>Να ασκηθούν στην κυκλοφοριακή αγωγή και να μάθουν να αποφεύγουν τη βία. | Μονάδα-Σύνολο<br>Μεταβολή<br>Αλληλεπίδραση<br>Χώρος-χρόνος<br>Επικοινωνία |
| | *Κατοικία* | Να συνειδητοποιήσουν τη σημασία της κατοικίας για τον άνθρωπο.<br>Να κατανοήσουν την αξία της παράδοσης στον τομέα της κατοικίας και να καλλιεργήσουν την καλαισθησία τους.<br>Να αποκτήσουν γενικές γνώσεις σχετικά με τους κύριους τύπους και μορφές κατοικίας, τη λειτουργικότητα και την αισθητική του χώρου, καθώς και τον εξοπλισμό και την υγιεινή της κατοικίας. | Χώρος-χρόνος<br>Μεταβολή<br>Μονάδα-Σύνολο<br>Αλληλεπίδραση<br>Πολιτισμός |
| | *Ενδυμασία* | Να αποκτήσουν γενικές γνώσεις για την ενδυμασία, την ιστορική της εξέλιξη, για την ελληνική παραδοσιακή ενδυμασία, τους τύπους ενδυμασίας, τις πρώτες ύλες, καθώς και για τα κριτήρια επιλογής και την υγιεινή της ενδυμασίας. | Πολιτισμός<br>Ομοιότητα-διαφορά<br>Χώρος-χρόνος<br>Μεταβολή |
| Β | *Οικιακή Οικο-* | Να γνωρίσουν τον τρόπο ζωής των προγόνων μας. | Πολιτισμός |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | *νομία και Ελληνικός Πολιτισμός* | Να κατανοήσουν τη σημασία της Οικιακής Οικονομίας ως παράγοντα του Ελληνικού Πολιτισμού. | Χώρος-χρόνος<br>Μεταβολή<br>Σύστημα |
| | *Οργάνωση της Οικογενειακής ζωής* | Να αντιληφθούν τη σημασία της οργάνωσης για την ποιότητα ζωής του κάθε ανθρώπου και να κατανοήσουν ότι οικογένεια που δεν έχει οργανωτική δομή εμφανίζει ποικίλα προβλήματα (απώλεια χρόνου, χρήματος, άγχος, κ.ά.). | Μονάδα-Σύνολο<br>Μεταβολή, Σύστημα<br>Οργάνωση<br>Επικοινωνία |
| | *Οικονομικά της Οικογένειας* | Να αντιληφθούν τα χαρακτηριστικά των τριών οικονομικών μονάδων (καταναλωτής, επιχείρηση, κράτος) και την οικονομική τους συμπεριφορά σε μια οικονομία. Να κατανοήσουν επίσης, τη λειτουργία της ελεύθερης αγοράς αγαθών και υπηρεσιών. | Σύστημα<br>Μονάδα-Σύνολο<br>Μεταβολή |
| | *Συμπεριφορά του καταναλωτή* | Να αντιληφθούν την οικονομική συμπεριφορά του νοικοκυριού και να εξετάσουν τους παράγοντες που την επηρεάζουν. | Σύστημα,<br>Μονάδα-Σύνολο<br>Μεταβολή, Χώρος-χρόνος |
| | *Διατροφή και Διαιτολογία* | Να αποκτήσουν συνήθειες που θα βοηθήσουν να βελτιωθεί η υγεία, η ανάπτυξη και γενικά η ευημερία τους.<br>Να αντιληφθούν πώς είναι δυνατό να γίνει πρόληψη σοβαρών προβλημάτων υγείας, που προκαλούν νοσηρότητα και θνησιμότητα στον πληθυσμό | Μονάδα-Σύνολο<br>Μεταβολή, Χώρος-χρόνος<br>Αλληλεπίδραση<br>Ομοιότητα-διαφορά |
| | *Οικολογία και Κατοικία* | Να κατανοήσουν τις βασικές έννοιες του ανθρώπινου περιβάλλοντος και να συνειδητοποιήσουν την αλλοίωση που υφίσταται το περιβάλλον από τον άνθρωπο. | Μεταβολή<br>Χώρος-χρόνος<br>Αλληλεπίδραση<br>Σύστημα, Πολιτισμός |
| | *Σύγχρονη Οικοτεχνολογία* | Να κατανοήσουν τη σημασία της σύγχρονης οικοτεχνολογίας για την ελληνική οικογένεια και να διακρίνουν τις θετικές και αρνητικές της επιπτώσεις. | Μεταβολή<br>Αλληλεπίδραση<br>Σύστημα, Πολιτισμός |
| | *Οικιακή Οικονομία - Αγωγή υγείας* | Να ενημερωθούν σχετικά με τα αίτια και τους τρόπους μετάδοσης και πρόληψης των συνηθέστερων νοσημάτων και ασθενειών.<br>Να διαμορφώσουν θετικές στάσεις και συμπεριφορές προς τους πάσχοντες και τους ανθρώπους με ειδικές ανάγκες. | Μονάδα-Σύνολο<br>Μεταβολή<br>Χώρος-χρόνος<br>Αλληλεπίδραση<br>Ομοιότητα-διαφορά<br>Επικοινωνία |
| | *Πρώτες βοήθειες* | Να αποκτήσουν γνώσεις απαραίτητες σχετικά με τα φάρμακα, τη σπουδαιότητά τους, αλλά και τις επιβλαβείς συνέπειές τους.<br>Να αποκτήσουν γνώσεις και επιδεξιότητα για την άμεση αντιμετώπιση μερικών ατυχημάτων και την παροχή πρώτων βοηθειών. | Μονάδα-Σύνολο<br>Μεταβολή<br>Χώρος-χρόνος<br>Αλληλεπίδραση |
| | *Προετοιμασία για το μέλλον* | Να κατανοήσουν τη σημασία του θεσμού της οικογένειας, την ευθύνη και το ρόλο του κάθε ατόμου σε αυτή. | Μονάδα-Σύνολο<br>Μεταβολή<br>Αλληλεπίδραση<br>Πολιτισμός |

## ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΟΙΚΙΑΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ

### 1. Ειδικοί σκοποί

Με τη διδασκαλία της Οικιακής Οικονομίας στο Γυμνάσιο επιδιώκονται οι παρακάτω επιμέρους ειδικοί σκοποί:

Να κατανοήσουν οι μαθητές το θεσμό της οικογένειας, το ρόλο και τη σημασία του για το άτομο, τη δημοκρατία, την κοινωνία και το κράτος.

Να ενημερωθούν και να κατανοήσουν το ρόλο των οικονομικών πόρων στην οικογένεια και να ευαισθητοποιηθούν για θέματα διατροφής και κατανάλωσης.

Να γνωρίσουν τα χαρακτηριστικά των βασικών οικονομικών παραγόντων (καταναλωτής, παραγωγός, κράτος) και να μάθουν για την οικονομική τους συμπεριφορά σε μια οικονομία.

Να κατανοήσουν τη λειτουργία της ελεύθερης αγοράς σήμερα.

Να αναπτύξουν αυτογνωσία, αυτοπεποίθηση και αυτοέλεγχο με σκοπό την ορθή λήψη αποφάσεων αναφορικά με την προσωπική τους υγεία και την προστασία του εαυτού τους γενικότερα.

Να αποκτήσουν τις απαραίτητες γνώσεις για τα τρόφιμα, τη σωστή διατροφή, καθώς και τη σύνταξη απλών διαιτολογίων.

Να αποκτήσουν τις απαραίτητες γνώσεις για την αποφυγή, πρόληψη και αντιμετώπιση ατυχημάτων που μπορεί να συμβούν στο σπίτι, σε χώρους παιχνιδιού, εργασίας, στο δρόμο και αλλού.

Να αποκτήσουν τις απαραίτητες γνώσεις για την ενδυμασία και την ιστορική της εξέλιξη, με σκοπό την καλλιέργεια της προσωπικότητάς τους και τη διαμόρφωση σωστής καταναλωτικής συμπεριφοράς.

Να γνωρίσουν τον τρόπο ζωής των προγόνων μας και να συνειδητοποιήσουν το ρόλο της οικιακής οικονομίας ως παράγοντα του Ελληνικού πολιτισμού.

Να γνωρίσουν θέματα οικολογίας και να ευαισθητοποιηθούν στα προβλήματα υπερεκμετάλλευσης των φυσικών πόρων και καταστροφής του περιβάλλοντος.

Να αποκτήσουν τις απαραίτητες γνώσεις για τη σύγχρονη οικοτεχνολογία και να διαμορφώσουν θετικές στάσεις για τη χρήση της στη ζωή.

Να αποκτήσουν γνώσεις και δεξιότητες για την άμεση αντιμετώπιση μερικών ατυχημάτων και την παροχή πρώτων βοηθειών.

Να γνωρίσουν τα βασικά χαρακτηριστικά του Ελληνικού Οικογενειακού δικαίου και να το συσχετίσουν με τις διάφορες μορφές ανθρωπίνων δικαιωμάτων (δικαιώματα του παιδιού, της γυναίκας κ.ο.κ.).

Να αποκτήσουν γνώσεις για την ατομική υγιεινή και την αποφυγή χρήσης εθιστικών ουσιών.

Να πάρουν στοιχεία οικογενειακού προγραμματισμού για ένα επιτυχημένο μέλλον.

**2. Στόχοι, Θεματικές ενότητες, Ενδεικτικές δραστηριότητες, Διαθεματικά σχέδια εργασίας**

ΤΑΞΗ Α΄

| **Στόχοι** | **Θεματικές Ενότητες (διατιθέμενος χρόνος)** | **Ενδεικτικές Δραστηριότητες[1]** |
|---|---|---|
| *Οι μαθητές επιδιώκεται:*<br>Να κατανοήσουν το θεσμό της οικογένειας.<br>Να γνωρίσουν τις ιδιαιτερότητες και τα χαρακτηριστικά της ελληνικής οικογένειας.<br>Να αναπτύξουν κοινωνικότητα, πνεύμα συνεργασίας, την ικανότητα να κάνουν σωστές επιλογές και διαπροσωπικές σχέσεις. | *Η οικογένεια και ο κοινωνικός περίγυρος*<br>Η οικογένεια.<br>Η Ελληνική οικογένεια.<br>Οικογενειακή αγωγή.<br>Ο κοινωνικός περίγυρος.<br>Επικοινωνία και προβλήματα.<br>Μορφές διαπροσωπικών σχέσεων.<br>Η κοινωνικότητα των νέων.<br>Μέσα μαζικής ενημέρωσης.<br>*5 ώρες* | Συζήτηση για το θεσμό και την ιστορική εξέλιξη της οικογένειας.<br>Συζήτηση για τα δικαιώματα αλλά και υποχρεώσεις των μελών της οικογένειας.<br>*Συζήτηση τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα της αγροτικής και αστικής οικογένειας (Γλώσσα, Ιστορία).*<br>*Σχολιασμός των αιτίων σύγκλισης μεταξύ αγροτικής και αστικής οικογένειας (Μ.Μ.Ε., εξάπλωση της σύγχρονης τεχνολογίας, μείωση των αποστάσεων, κ.ά.) (Πληροφορική, Γλώσσα).*<br>Συνιστάται η χρήση εποπτικών μέσων, όπως διαφάνειες, φιλμ, εικόνες, κ.ά. |
| Να αντιληφθούν τη σημασία των οικονομικών πόρων, την οικονομική οργάνωση της οικογένειας.<br>Να εξοικειωθούν με τη σχετική ορολογία.<br>Να ασκηθούν, προκειμένου να αποκτήσουν ικανότητα για καλύτερη ταξινόμηση των οικονομικών πόρων.<br>Να συνειδητοποιούν ποιο είναι το οικογενειακό τους εισόδημα. | *Οικονομικά της οικογένειας*<br>Οικονομικοί πόροι.<br>Ο οικονομικός ρόλος της οικογένειας.<br>Οικογενειακός προϋπολογισμός.<br>*3 ώρες* | *Μελέτη στατιστικών πινάκων σχετικά με την ανάλυση των οικονομικών πόρων και τον οικονομικό ρόλο της οικογένειας (Πληροφορική, Μαθηματικά).*<br>*Παρουσίαση και σχολιασμός των υπηρεσιών που προσφέρονται στην οικογένεια από τα μέλη της και πώς μεταφράζονται σε χρήμα. Παραδείγματα (αγροτική – αστική οικογένεια) (Τεχνολογία, Μαθηματικά, Πληροφορική).* |
| Να κατανοήσουν την εξάρτηση που έχει η ζωή μας από τη σωστή διατροφή.<br>Να αποκτήσουν δεξιότητες στην αναγνώριση, την ομαδοποίηση των τροφίμων, την ενέργεια που προσφέρουν τα συστατικά των τροφών και τις σωστές επιλογές για την καθημερινή τους διατροφή.<br>Να μάθουν να συνδέουν τη σωματική και ψυχική τους ανάπτυξη με τις διατροφικές τους επιλογές και να | *Διατροφή*<br>Τροφή και τρόφιμα.<br>Ομάδες τροφίμων.<br>Ομάδα γάλακτος.<br>Φρούτα και χορταρικά.<br>Δημητριακά – ψωμί.<br>Κρέας – ψάρια – όσπρια.<br>Λίπη – έλαια.<br>Γλυκίσματα, ροφήματα, ποτά.<br>Σχεδιασμός γευμάτων. | *Συζήτηση για την αναγκαιότητα της τροφής για τη σωστή πνευματική και σωματική ανάπτυξη (Θρησκευτικά, Βιολογία, Φυσική Αγωγή, Γλώσσα, Πληροφορική, Αρχαία Ελληνικά, Αγωγή Υγείας).*<br>*Διαχωρισμός των τροφίμων και των παραγώγων τους σε ομάδες (Βιολογία, Φυσική Αγωγή, Πληροφορική, Αγωγή Υγείας, Αισθητική αγωγή).*<br>*Γίνεται αντιπαράθεση σχετικά με τα μειονεκτήματα και πλεονεκτήματα των ομάδων τροφίμων (Βιολογία).* |

[1] Οι δραστηριότητες με πλάγια γράμματα προτείνονται ως διαθεματικές και ανταποκρίνονται στις προτεινόμενες διαθεματικές έννοιες της 3ης στήλης του πίνακα του ΔΕΠΠΣ.

| | | |
|---|---|---|
| διαμορφώνουν ένα δυνατό χαρακτήρα. | *9 ώρες* | *Συλλογή και αξιολόγηση πληροφοριών για τα διάφορα επαγγέλματα που έχουν σχέση με την προετοιμασία, παρασκευή και διάθεση τροφίμων (Πληροφορική, βιολογία).*<br>Παρασκευάζεται και παρουσιάζεται στην τάξη πρωινό και δεκατιανό γεύμα. |
| Να μάθουν με τις καθημερινές συνήθειες υγιεινής ζωής να καταπολεμούν το άγχος, την κόπωση, τον εκνευρισμό, πράγμα που θα συμβάλλει στην ευημερία της οικογένειας στον οικονομικό τομέα και σε άλλες πτυχές της οικογενειακής ζωής.<br>Να συνειδητοποιήσουν τις συνέπειες της εξάρτησης από το κάπνισμα και το αλκοόλ και να αναπτύξουν αντίσταση σ' αυτή την εξάρτηση.<br>Να κατανοήσουν την αναγκαιότητα της σωστής χρήσης των φαρμάκων και το πώς μπορούν να αποφύγουν επιβλαβείς ουσίες.<br>Να ευαισθητοποιηθούν και να αναπτύξουν στάσεις και συμπεριφορές ώστε να αποφεύγουν τα ποικίλα ατυχήματα στο σπίτι, στο σχολείο, στο δρόμο, στην εργασία τα οποία επηρεάζουν το άτομο αλλά και την κοινωνία γενικότερα. | *Οικιακή Οικονομία – Αγωγή υγείας – Πρόληψη ατυχημάτων*<br>Ατομική Υγιεινή.<br>Στοματική υγεία.<br>Κάπνισμα – Οινόπνευμα.<br>Φαρμακείο – Φάρμακα.<br>Ατυχήματα στο σπίτι και σε δημόσιους χώρους.<br>Ατυχήματα στο δρόμο.<br>Κυκλοφοριακή αγωγή.<br>*4 ώρες* | *Διεξαγωγή μικροερευνών στην τάξη και καταγραφή των συνηθειών υγιεινής των μαθητών. Συζήτηση και συμπεράσματα (Γλώσσα, Μαθηματικά, Αγωγή Υγείας, Πληροφορική).*<br>*Συζήτηση για την εξάρτηση από διάφορες ουσίες ή παράγοντες που επηρεάζουν τον ανθρώπινο οργανισμό σωματικά και ψυχικά (Γλώσσα, Αγωγή Υγείας, Θρησκευτικά, Βιολογία, Ιστορία).*<br>*Δημιουργία διαφημιστικής εικόνας ή μηνύματος κατά του καπνίσματος και του οινοπνεύματος (Αισθητική Αγωγή, Πληροφορική, Αγωγή Υγείας).* |
| Να συνειδητοποιήσουν τη σημασία της κατοικίας για τον άνθρωπο.<br>Να ερευνήσουν την ιστορική της εξέλιξη καθώς και τη σπουδαιότητα της παραδοσιακής κατοικίας (όχι μόνο στην Ελλάδα) και τη σημασία της διατήρησής της.<br>Να ενημερωθούν για τη λειτουργικότητα, την αισθητική, την άνεση, το σεβασμό προς το περιβάλλον, τον εξοπλισμό της με τις ποικίλες εφαρμογές και να εξοικειωθούν με τις νέες τεχνολογίες. | *Κατοικία*<br>Η κατοικία και η σημασία της για τον άνθρωπο.<br>Ιστορική εξέλιξη της κατοικίας.<br>Ελληνική παραδοσιακή κατοικία.<br>Τύποι και μορφές κατοικίας.<br>Λειτουργικότητα και αισθητική των χώρων της κατοικίας.<br>Εξοπλισμός – Υγιεινή της κατοικίας.<br>*4 ώρες* | *Μελέτη της ιστορικής εξέλιξης της κατοικίας σε συνάρτηση με κοινωνικούς, οικονομικούς και πολιτιστικούς παράγοντες (Ιστορία, Τεχνολογία, Αρχαία Ελληνικά, Πληροφορική).*<br>*Συζήτηση για την επίδραση της κατοικίας στο περιβάλλον (Γλώσσα, Αισθητική Αγωγή, Γεωγραφία, Περιβαλλοντική Αγωγή, Τεχνολογία).*<br>*Πραγματοποιείται «συλλογή» στοιχείων από περιοδικά και βιβλία που εκτίθενται στην τάξη. Συνιστάται οι μαθητές να φέρουν παραδείγματα από την καθημερινή τους ζωή. (Αισθητική Αγωγή).*<br>*Σχεδιασμός κατοικίας με το χέρι ή με κατάλληλο λογισμικό υλικό (Αισθητική Αγωγή, Πληροφορική).* |
| Να αποκτήσουν γνώσεις και δεξιότητες σε ότι αφορά όλους τους τύπους ένδυσης.<br>Να συνειδητοποιήσουν την επίδραση της ενδυμασίας στην υγεία, την προσωπικότητα, την αισθητική.<br>Να συνδέσουν την εξέλιξη στη μόδα και με παράγοντες κοινωνικούς, οικονομικούς, πολιτιστικούς κ.ά.<br>Να γνωρίσουν την πολιτιστική κληρονομιά της Ελλάδας και άλλων χωρών και να αναπτύξουν ικανότητες για εκτίμηση του ωραίου, του λειτουργικού και οικονομικού. | *Ενδυμασία*<br>Η ενδυμασία και η σημασία της για τον άνθρωπο.<br>Ιστορική εξέλιξη της ενδυμασίας.<br>Η Ελληνική παραδοσιακή ενδυμασία.<br>Τύποι ένδυσης.<br>Πρώτες ύλες.<br>Κριτήρια επιλογής και υγιεινή της ενδυμασίας.<br>*3 ώρες* | *Μελέτη της ιστορικής εξέλιξης της ενδυμασίας (Ιστορία, Τεχνολογία, Αρχαία Ελληνικά)*<br>*Συλλογή και ταξινόμηση στοιχείων από περιοδικά και βιβλία και έκθεση στην τάξη.*<br>*(Αισθητική Αγωγή).*<br>*Συζήτηση για τον σημαντικό ρόλο της κλωστοϋφαντουργίας και των συναφών κλάδων στην Εθνική Οικονομία (Γλώσσα, Μαθηματικά, Πληροφορική).* |

***Σύνολο ωρών: 28***

### Προτεινόμενα διαθεματικά σχέδια εργασίας

***Θέμα: Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης.*** Οργάνωση ατομικών και ομαδικών εργασιών με καθήκοντα τη συγκέντρωση θεμάτων από την τηλεόραση, το ραδιόφωνο, τις εφημερίδες και τα περιοδικά, με σκοπό τη δημιουργία διαφημιστικών 'σποτ'. Γίνονται συγκρίσεις μεταξύ νέων και παλιών θεμάτων, σύνθεση κειμένων, σκηνικών και ερμηνειών. ***Θεμελιώδεις διαθεματικές έννοιες:*** Διάσταση, Επικοινωνία, Αλληλεπίδραση, Ομοιότητα-Διαφορά, Μεταβολή κ.λπ. ***Προεκτάσεις*** στην Αισθητική αγωγή, Γλώσσα, Τεχνολογία, Πληροφορική, Ξένες Γλώσσες, Φυσική Αγωγή.

***Θέμα: Ομάδες Τροφίμων.*** Εκπόνηση ατομικών και ομαδικών εργασιών με καθήκοντα τη συγκέντρωση πληροφοριών για κάθε τρόφιμο, συλλογές εικόνων από αρχαία αγγεία, συλλογές κειμένων από αρχαίους συγγραφείς, σύνθεση κατάλληλων σκηνικών και κοστουμιών, με σκοπό τη δημιουργία μιας θεατρικής παράστασης που να παρουσιάζει τα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα των ομάδων τροφίμων. ***Θεμελιώδεις διαθεματικές έννοιες:*** Διάσταση, Αλληλεπίδραση, Ομοιότητα-Διαφορά, Μεταβολή, Μονάδα-Σύνολο, κ.λπ. ***Προεκτάσεις*** στην Αισθητική Αγωγή, Τεχνολογία, Γλώσσα, Βιολογία, Χημεία.

***Θέμα: Ιστορική εξέλιξη της κατοικίας.*** Ανάληψη ατομικών και ομαδικών εργασιών με καθήκοντα τη συγκέντρωση πληροφοριών από περιοδικά και βιβλία, συλλογή εικόνων, κατασκευές, συγκριτική παρουσίαση και ερμηνεία. ***Θεμελιώδεις διαθεματικές έννοιες:*** Διάσταση, Ομοιότητα-Διαφορά, Μεταβολή, Μονάδα-Σύνολο, Πολιτισμός κ.λπ. ***Προεκτάσεις*** στην Αισθητική Αγωγή, Ιστορία, Γλώσσα, Γεωγραφία, Τεχνολογία.

***Θέμα: Ιστορική εξέλιξη της ενδυμασίας.*** Οργάνωση ατομικών και ομαδικών εργασιών με καθήκοντα τη συγκέντρωση στοιχείων από περιοδικά και βιβλία, συλλογή εικόνων από αρχαία αγγεία ή ανάγλυφα, συλλογή σύγχρονων φωτογραφιών από τοπικές ενδυμασίες, με σκοπό τη δημιουργία ανάλογης έκθεσης στο χώρο του σχολείου. ***Θεμελιώδεις διαθεματικές έννοιες:*** Διάσταση, Επικοινωνία, Ομοιότητα-Διαφορά, Μεταβολή, Μονάδα-Σύνολο, Πολιτισμός κ.λπ. ***Προεκτάσεις*** στην Αισθητική Αγωγή, Ιστορία, Γλώσσα, Γεωγραφία.

### ΤΑΞΗ Β΄

| Στόχοι | Θεματικές Ενότητες (διατιθέμενος χρόνος) | Ενδεικτικές Δραστηριότητες |
|---|---|---|
| *Οι μαθητές επιδιώκεται:*<br>Να γνωρίσουν την οργάνωση του ιδιωτικού και οικογενειακού βίου των Αρχαίων Ελλήνων, των Βυζαντινών και των Ελλήνων κατά τα χρόνια της ξένης κυριαρχίας.<br>Να μάθουν να ερευνούν, να αναλύουν και να συγκρίνουν αξίες, πολιτισμούς και εποχές.<br>Να γνωρίσουν το ρόλο της Οικιακής Οικονομίας στη διαμόρφωση του Ελληνικού πολιτισμού.<br>Να συνειδητοποιήσουν την πολιτιστική μας ταυτότητα αλλά και την πολιτιστική ταυτότητα άλλων λαών. | *Οικιακή Οικονομία και Ελληνικός Πολιτισμός*<br>Η Οικιακή Οικονομία στην αρχαία Ελλάδα.<br>Η Οικιακή Οικονομία στο Βυζάντιο.<br>Η Οικιακή Οικονομία στα μεταβυζαντινά χρόνια.<br>Η ελληνική λαϊκή τέχνη.<br>Ήθη, έθιμα, παραδόσεις του Ελληνικού λαού – σημασία της ελληνικής λαϊκής παράδοσης.<br>*5 ώρες* | *Συζήτηση για τον ιδιωτικό βίο των αρχαίων Ελλήνων, των Βυζαντινών και των Ελλήνων στα χρόνια της ξένης κυριαρχίας (Τουρκοκρατία, Λατινοκρατία) (διατροφή, οργάνωση οικογενειακής ζωής, κοινωνικές σχέσεις). Ανάγνωση και σχολιασμός αποσπασμάτων από αρχαίους συγγραφείς (Γλώσσα, Ιστορία, Αρχαία Ελληνικά).*<br>*Μελέτη της πολιτιστικής μας κληρονομιάς στον τομέα της λαϊκής τέχνης.*<br>*Συλλογή πληροφοριών για τα ήθη, έθιμα και τις παραδόσεις του ελληνικού λαού (Ιστορία, Αρχαία Ελληνικά, Αισθητική Αγωγή).* |
| Να κατανοήσουν τη σημασία της οργάνωσης στη ζωή του ανθρώπου και το ότι η έλλειψή της δημιουργεί πολλά και ποικίλα προβλήματα στα άτομα, την οικογένεια, την κοινωνία. Να μάθουν να χρησιμοποιούν σωστά το χρόνο τους, να οργανώνουν τις εργασίες τους, να κάνουν συλλογισμούς και να εξάγουν συμπεράσματα.<br>Να συνειδητοποιήσουν ότι γίνονται αλλαγές στην οργάνωση της οικογένειας. | *Οργάνωση της οικογενειακής ζωής*<br>Έννοια της οργάνωσης.<br>Διαχείριση ανθρώπινων πόρων.<br>Στόχοι.<br>Λήψη αποφάσεων.<br>*2 ώρες* | *Καταγραφή τρόπων οργάνωσης στην προσωπική, οικογενειακή, μαθητική ζωή (Γλώσσα, Πληροφορική).*<br>*Συζήτηση για το χρόνο που διατίθεται για κάθε δραστηριότητα στην καθημερινή μας ζωή. Προσδιορισμός ατομικής καμπύλης ενεργητικότητας (Γλώσσα, Πληροφορική, Μαθηματικά).* |
| Να συνειδητοποιήσουν ότι οι οικονομικοί πόροι για την παραγωγή αγαθών και υπηρεσιών είναι περιορισμένοι.<br>Να κατατοπιστούν για τη σχετική ορολογία.<br>Να μάθουν για τη σχέση εργασίας – αγαθών, για το μηχανισμό αγοράς – πώλησης κ.ά. | *Οικονομικά της οικογένειας*<br>Οικονομικοί πόροι και Οικονομία.<br>Οι οικονομικές μονάδες και ο ρόλος τους.<br>Η ελεύθερη αγορά. | *Συζήτηση για το ρόλο των παραγωγικών συντελεστών στην παραγωγή αγαθών και υπηρεσιών. Παραδείγματα (πώς παράγεται ένα βιβλίο, θρανίο, κ.ά.) (Τεχνολογία, Πληροφορική).*<br>*Διερευνούν και παρουσιάζουν παραδείγματα για να κατανοήσουν ότι ο καταναλωτής αγοράζει αγαθά και υπηρεσίες και* |

| | | |
|---|---|---|
| | *3 ώρες* | *προσφέρει εργασία με σκοπό την ικανοποίηση των αναγκών του και ότι το κράτος επιβάλλει φόρους, παράγει δημόσια αγαθά και υπηρεσίες με σκοπό την κοινωνική ευημερία. Παραδείγματα (άμυνα, εκπαίδευση, υγεία κ.ά.) (Αγωγή Υγείας, Αγωγή καταναλωτή, Τεχνολογία, Μαθηματικά, Πληροφορική).* |
| Να αντιληφθούν την οικονομική και καταναλωτική συμπεριφορά του νοικοκυριού καθώς και τους παράγοντες που την επηρεάζουν.<br>Να μάθουν τα δικαιώματα και τις υποχρεώσεις του καταναλωτή, να ασκηθούν σε έρευνα και καταγραφή, να κατατοπιστούν σε σχετικούς νόμους και κανονισμούς.<br>Να ασκηθούν στην παρατήρηση και σύγκριση, στην επιλογή, αποδοχή ή απόρριψη προτύπων. | *Συμπεριφορά του καταναλωτή*<br>Συμπεριφορά του καταναλωτή και οικονομική πραγματικότητα.<br>Οικογενειακό εισόδημα – Προϋπολογισμός.<br>Παράγοντες που επηρεάζουν τη συμπεριφορά του καταναλωτή.<br>*3 ώρες* | *Συζήτηση για την έννοια του τιμάριθμου και του πληθωρισμού, καθώς και για το πώς επηρεάζεται η συμπεριφορά του καταναλωτή (Αγωγή Υγείας, Αγωγή καταναλωτή, Μαθηματικά).*<br>*Συζήτηση για τις έννοιες του εργατικού δυναμικού και της ανεργίας. Μελέτη πινάκων και στατιστικών στοιχείων. (Αγωγή Υγείας, Αγωγή καταναλωτή, Ιστορία, Μαθηματικά, Πληροφορική).* |
| Να αποκτήσουν ειδικές γνώσεις για δίαιτες και διαιτολόγια, να κατανοήσουν τη σχέση που υπάρχει μεταξύ διατροφής και υγείας.<br>Να ασκηθούν στο πώς μπορούν να φτιάξουν το ατομικό τους διαιτολόγιο, να σχεδιάζουν τα γεύματα.<br>Να εμπλουτίσουν το λεξιλόγιό τους. Να μάθουν να παρατηρούν, να ερευνούν, να συνεργάζονται και να μεταφέρουν χρήσιμες γνώσεις στην οικογένειά τους. Να αποκτήσουν σωστές συνήθειες διατροφής.<br>Να κατανοήσουν ότι οι ποσότητες αναγκαίων θρεπτικών συστατικών διαφέρουν ανάλογα με την ηλικία, την κατάσταση, την εργασία και το περιβάλλον διαβίωσης και ότι ορισμένοι άνθρωποι χρειάζονται ιδιαίτερη διατροφική φροντίδα. | *Διατροφή και Διαιτολογία*<br>Διατροφή και Υγεία.<br>Θερμίδες.<br>Πρωτεΐνες.<br>Υδατάνθρακες.<br>Λιπίδια.<br>Βιταμίνες.<br>Μεταλλικά στοιχεία.<br>Νερό και Ηλεκτρολύτες.<br>Φυτικές ίνες.<br>Διατροφή στον κύκλο της ζωής.<br>Σύνταξη διαιτολογίου.<br>Διαιτολόγιο αθλητών.<br>Σύγχρονη τεχνολογία και τρόφιμα.<br>*13 ώρες* | *Διερεύνηση των διατροφικών συνηθειών στην οποία χρησιμοποιούνται μικρά ερωτηματολόγια, ολιγόλεπτα τεστ, σταυρόλεξα, εργασίες, διαφάνειες, άρθρα από περιοδικά και εφημερίδες, εργασίες παιδιών. (Γλώσσα, Πληροφορική, Αγωγή Υγείας, Αισθητική αγωγή).*<br>*Οργανώνουν δραστηριότητες ευαισθητοποίησης για τα ανήμπορα άτομα και μαθαίνουν να προσφέρουν όχι μόνο γνώσεις, αλλά και υπηρεσίες (Φυσική αγωγή, Αγωγή Υγείας, Αισθητική Αγωγή).*<br>*Επίσκεψη σε χώρους παραγωγής, επεξεργασίας, διατήρησης, συντήρησης και παρασκευής τροφίμων και σχεδιασμός ενός δείγματος τροφίμου που θα μπορούσε να μπει στην παραγωγή (Αγωγή Υγείας, Αγωγή καταναλωτή, Πληροφορική, Τεχνολογία).* |
| Να κατανοήσουν βασικές έννοιες του ανθρώπινου και του φυσικού περιβάλλοντος και να αντιληφθούν την αλλοίωση που υφίσταται το περιβάλλον από την κατοικία και τον άνθρωπο.<br>Να συνειδητοποιήσουν τη συμβολή του ανθρώπου και της οικογένειας στην προστασία του περιβάλλοντος.<br>Να αναγνωρίσουν το πρόβλημα και να θέτουν στόχους για την επίλυσή του.<br>Να μελετήσουν την κατοικία στο αστικό και αγροτικό περιβάλλον, να εξοικειωθούν με τη σχετική ορολογία.<br>Να γνωρίσουν τους φυσικούς πόρους, το πρόβλημα της υπερεκμετάλλευσής τους και της εμφανιζόμενης, σε πολλές περιπτώσεις, εξάντλησής τους, καθώς και τις δυνατότητες χρησιμοποίησης ήπιων μορφών ενέργειας για την προστασία του περιβάλλοντος. | *Οικολογία και Κατοικία*<br>Βασικές έννοιες.<br>Φυσικοί πόροι και ενεργειακή κατάσταση.<br>Οικολογική κρίση.<br>Η κατοικία στο αγροτικό και αστικό περιβάλλον.<br>Κατοικία – Ρύπανση – Αντιρρύπανση.<br>Οικολογικός σχεδιασμός.<br>*7 ώρες* | *Συζήτηση για τις περιπτώσεις εφαρμογών ήπιων και ανανεώσιμων μορφών ενέργειας στη χώρα μας και την αναγκαιότητα ευρύτερης εφαρμογής τέτοιων μορφών, ιδιαίτερα σε οικογενειακό επίπεδο, τόσο στις αστικές όσο και στις αγροτικές περιοχές (Περιβαλλοντική αγωγή, Χημεία, Φυσική, Τεχνολογία).*<br>*Ενεργός συμμετοχή μαθητών σε δραστηριότητες, όπως ανακύκλωση, καθαρισμός παραλίας, πάρκου, πλατείας, προαυλίου σχολείου κ.λπ. (Περιβαλλοντική Αγωγή, Τεχνολογία).* |
| Να κατανοήσουν τη σημασία της σύγχρονης Οικοτεχνολογίας για την οικογένεια στο πλαίσιο της ιστορικής εξέλιξη. | Σύγχρονη *Οικοτεχνολογία* | *Συζήτηση για τη διάδοση των σύγχρονων οικοτεχνολογικών εφαρμογών στα ελληνικά νοικοκυριά (κυρίως στα αστικά, αλλά* |

| | | |
|---|---|---|
| νεια στο πλαίσιο της ιστορικής εξέλιξη.<br>Να συνδέσουν τη σύγχρονη οικοτεχνολογία με τη χρήση οικολογικών υλικών, καθώς και με τις διάφορες τεχνικές ανακύκλωσης, με σκοπό την προστασία του περιβάλλοντος, αλλά και το κοινωνικοοικονομικό όφελος, γενικότερα.<br>Να κατανοήσουν τις θετικές και αρνητικές επιπτώσεις τις τεχνολογίας, να γνωρίσουν και να εφαρμόσουν την ανακύκληση για να φανεί η συμβολή της στην οικονομία τόσο της οικογένειας όσο και γενικότερα.<br>Να αποκτήσουν δεξιότητες, που αναφέρονται την οικοτεχνολογία και να μάθουν τη σχετική ορολογία. | Οικοτεχνολογία και εξέλιξη.<br>Οικογένεια και Σύγχρονη Οικοτεχνολογία.<br>Επιπτώσεις της Σύγχρονης Οικοτεχνολογίας.<br>Ανακύκλωση.<br><br>*6 ώρες* | *σε μεγάλο βαθμό και στα αγροτικά), τη σωστή ή μη χρήση των τεχνολογικών μέσων, καθώς και την αλλαγή του τρόπου της οικογενειακής ζωής, μέσα από τη χρήση αυτή (Περιβαλλοντική Αγωγή, Γλώσσα, Χημεία, Φυσική, Ιστορία, Τεχνολογία).*<br>*Μελέτη των μέσων της σύγχρονης οικοτεχνολογίας που αποφέρουν: εξοικονόμηση χρόνου, ανέσεις, ψυχαγωγία, ενημέρωση, μόρφωση (π.χ., φούρνος μικροκυμάτων, καταψύκτης, ηλεκτρονικά μέσα ενημέρωσης – μόρφωσης, όπως video κ.ά.) (Περιβαλλοντική Αγωγή, Χημεία, Φυσική, Τεχνολογία, Πληροφορική).*<br>*Συζήτηση και ταξινόμηση πληροφοριών σχετικά με την ωφελιμότητα της ανακύκλησης από οικολογικής, κοινωνικής και οικονομικής πλευράς για το άτομο, την οικογένεια τη χώρα (Περιβαλλοντική αγωγή, Χημεία, Φυσική, Τεχνολογία, Πληροφορική, Μαθηματικά).* |
| Να κατανοήσουν τα αίτια και τους τρόπους μετάδοσης αλλά και πρόληψης των νοσημάτων και των ασθενειών.<br>Να γνωρίσουν τις διαφυλικές σχέσεις, τη σεξουαλική συμπεριφορά και σεξουαλικά μεταδιδόμενα νοσήματα.<br>Να μάθουν για τον οικογενειακό προγραμματισμό.<br>Να ασκηθούν στην αναγνώριση αξιών, να ενημερωθούν για τα γνωρίσματα της βίας και της παρενόχλησης και να εξοικειωθούν με τη σχετική ορολογία. | *Οικιακή Οικονομία – Αγωγή Υγείας*<br><br>Νοσήματα – Ασθένειες.<br>Πρόληψη.<br>Σεξουαλική αγωγή και υγεία.<br><br>*3 ώρες* | *Συλλογή, ταξινόμηση και παρουσίαση υλικού στην τάξη χρησιμοποιώντας διαφάνειες, αφίσες, φωτογραφίες από περιοδικά, λογισμικό υλικό σχετικά με τις παθήσεις της σύγχρονης εποχής (Αγωγή Υγείας, Φυσική Αγωγή, Αισθητική Αγωγή, Πληροφορική).*<br>*Εντοπισμός και ανάλυση των ειδών διαπροσωπικών σχέσεων και συζήτηση για τα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματά τους.*<br>*Παρουσίαση στατιστικών στοιχείων, διαφανειών, φιλμ και επινόηση τρόπων αντίστασης στις διάφορες κοινωνικές επιρροές και επιδράσεις (Αγωγή Υγείας, Φυσική Αγωγή, Γλώσσα, Αισθητική Αγωγή, Πληροφορική).* |
| Να αποκτήσουν ειδικές γνώσεις και δεξιότητες σχετικά με τα φάρμακα και τη σωστή τους χρήση, σχετικά με την έγκαιρη αντιμετώπιση ατυχημάτων και παροχή πρώτων βοηθειών.<br>Να χρησιμοποιούν τη σχετική ορολογία και ασκηθούν σε εφαρμογές όπως σεισμός, πλημμύρες, πυρκαγιές κ.ά.<br>Να αποκτήσουν στάσεις και συμπεριφορές για την ίση μεταχείριση και για την καταπολέμηση προνομίων και διακρίσεων. | *Πρώτες Βοήθειες*<br><br>Φαρμακευτικές ουσίες – Ναρκωτικά.<br>Πρώτες Βοήθειες.<br><br>*3 ώρες* | *Σχεδιασμός μηνύματος κατά της χρήσης φαρμακευτικών ουσιών χωρίς λόγο (Αγωγή Υγείας, Γλώσσα, Αισθητική Αγωγή, Πληροφορική).*<br>*Συμμετοχή σε άσκηση για σεισμό και πυρκαγιά καθώς και σε παροχή πρώτων βοηθειών (Αγωγή Υγείας).* |
| Να κατανοήσουν ότι η οικογένεια είναι το κύτταρο της κοινωνίας και ότι κάθε οικογενειακή πράξη έχει επίδραση σ΄ αυτήν.<br>Να μάθουν για το ρόλο της οικογένειας στη σύγχρονη κοινωνικο-οικονομική πραγματικότητα και την επίδραση που μπορεί να έχει η οικογένεια στους νέους, καθώς και ποιες προϋποθέσεις θα πρέπει να υπάρχουν για τη δημιουργία οικογένειας (στοιχεία Οικογενειακού Δικαίου στην Ελλάδα και την Ε.Ε.).<br>Να κατανοήσουν νόμους και να αναπτύξουν τη σκέψη, την αυτοεκτίμηση και την υπευθυνότητά τους. | *Προετοιμασία για το μέλλον*<br><br>Ο ρόλος της οικογένειας.<br>Γάμος και οικογένεια.<br>Σχέσεις μεταξύ των μελών της οικογένειας.<br>Στοιχεία οικογενειακού δικαίου.<br>Οικογενειακός προγραμματισμός.<br><br>*5 ώρες* | *Συζήτηση για το ρόλο της οικογένειας, το γάμο, τους τρόπους που μπορούν να διασφαλίσουν τη σωματική και πνευματική υγεία των νέων και την ισότητα των δύο φύλων στην καθημερινή ζωή (Θρησκευτικά, Ιστορία, Γλώσσα, Αρχαία Ελληνικά).*<br>*Μελέτη της σχετικής νομοθεσίας (οικογενειακού δικαίου, ελληνικού και Ε.Ε.), καθώς και της Διακήρυξης του Ο.Η.Ε. (Γλώσσα).*<br>*Επισήμανση της σημασίας που έχει η υγεία των γονέων για τη γέννηση υγιών παιδιών (Αγωγή Υγείας, Φυσική Αγωγή).* |

***Σύνολο ωρών: 50***

**Προτεινόμενα διαθεματικά σχέδια εργασίας**

***Θέμα: Ελληνική παραδοσιακή διατροφή - Ήθη, έθιμα, παραδόσεις του Ελληνικού λαού:*** Οργάνωση ατομικών και ομαδικών εργασιών με καθήκοντα τη συγκέντρωση στοιχείων και εικόνων από περιοδικά και βιβλία, από αρχαία κείμενα, από προφορικές αφηγήσεις γεροντότερων, με σκοπό τη δημιουργία έκθεσης με τοπικά εδέσματα και τοπικά έθιμα και παραδόσεις. ***Θεμελιώδεις διαθεματικές έννοιες:*** Διάσταση, Αλληλεπίδραση, Επικοινωνία, Ομοιότητα-Διαφορά, Μεταβολή, Μονάδα - Σύνολο, Πολιτισμός κ.λπ. ***Προεκτάσεις*** στην Αισθητική Αγωγή, Φυσική Αγωγή, Ιστορία, Γλώσσα, Γεωγραφία, Θρησκευτικά.

***Θέμα: Η επιβάρυνση του περιβάλλοντος:*** Ανάληψη ατομικών και ομαδικών εργασιών με καθήκοντα την καταγραφή της σημερινής κατάστασης του περιβάλλοντος, συλλογή εικόνων από περιοδικά, βιβλία, και εφημερίδες για το περιβάλλον πριν και μετά την έκρηξη της βιομηχανικής επανάστασης, συγκριτική παρουσίαση, συλλογή στοιχείων από Δημόσιους και Διεθνείς Οργανισμούς, προσωπικές μαρτυρίες κατοίκων της περιοχής, μέτρα προστασίας. ***Θεμελιώδεις διαθεματικές έννοιες:*** Διάσταση, Αλληλεπίδραση, Ομοιότητα-Διαφορά, Μεταβολή, Πολιτισμός, Σύστημα κ.λπ. ***Προεκτάσεις*** στην Αισθητική Αγωγή, Φυσική, Χημεία, Γλώσσα, Γεωγραφία, Τεχνολογία, Περιβαλλοντική Αγωγή, Πληροφορική.

***Θέμα: Ανακύκλωση:*** Εκπόνηση ατομικών και ομαδικών εργασιών με καθήκοντα την κατασκευή αφισών, τη συγκέντρωση στοιχείων και εικόνων από περιοδικά, βιβλία και εφημερίδες για τη χρησιμότητα και τις τεχνικές ανακύκλησης, τα υλικά που ανακυκλώνονται, τη διάθεση ανακυκλωμένων προϊόντων, με σκοπό την καλύτερη διάθεση των αποβλήτων της οικογένειας και των ίδιων των μαθητών στο σχολείο. Π.χ., κατασκευή κάδου περισυλλογής άδειων κουτιών αλουμινίου από αναψυκτικά, κάδου περισυλλογής άδειων μπαταριών κ.λπ. ***Θεμελιώδεις διαθεματικές έννοιες:*** Διάσταση, Αλληλεπίδραση, Ομοιότητα-Διαφορά, Μονάδα-Σύνολο, Μεταβολή, Πολιτισμός, Σύστημα κ.λπ. ***Προεκτάσεις*** στην Αισθητική Αγωγή, Φυσική, Χημεία, Τεχνολογία, Περιβαλλοντική Αγωγή.

***Θέμα: Φαρμακείο σχολείου:*** Οργάνωση ατομικών και ομαδικών εργασιών με καθήκοντα την κατασκευή αφισών, συγκέντρωση στοιχείων για τη χρησιμότητα των φαρμάκων και τη σωστή χρήση τους σε χρόνιες ή επείγουσες καταστάσεις, με σκοπό τη δημιουργία φαρμακείου στο σχολείο με τα απαραίτητα πράγματα για παροχή πρώτων βοηθειών. ***Θεμελιώδεις διαθεματικές έννοιες:*** Αλληλεπίδραση, Μεταβολή, Μονάδα-Σύνολο, Σύστημα κ.λπ. ***Προεκτάσεις*** στην Αισθητική Αγωγή, Χημεία, Φυσική Αγωγή, Αγωγή Υγείας.

**3. Διδακτική μεθοδολογία**

Σε γενικές γραμμές η μαθητοκεντρική διδασκαλία επιβάλλεται κατά τη διδασκαλία των διδακτικών ενοτήτων του γνωστικού αντικειμένου της Οικιακής Οικονομίας. Καλά θα είναι να συμμετέχουν οι μαθητές και οι μαθήτριες ενεργά. Η τάξη ανάλογα με τη διδακτική ενότητα μπορεί να χωρίζεται σε ομάδες εργασίας. Οι μαθητές μπορούν να καταγράφουν τις προσωπικές τους εμπειρίες και να ανταλλάσσονται απόψεις. Έτσι θα παροτρύνονται να μαθαίνουν από αυτές. Με παραδείγματα που αναφέρονται από τους ίδιους τους μαθητές είναι δυνατό να εντοπίζονται διάφορα προβλήματα και να προτείνονται λύσεις. Καλά θα είναι να γίνεται περιγραφή ρόλων και να εντοπίζονται λανθασμένες πρακτικές, τάσεις και συμπεριφορές. Με μικροέρευνες από μαθητές είναι δυνατό να βγουν συμπεράσματα και από αυτά να ξεκινήσει ή να διεξαχθεί η διδασκαλία μιας ή περισσοτέρων ενοτήτων.

Οι μαθητές είναι δυνατό να ερμηνεύσουν ή και να υποδυθούν ρόλους. Έτσι μαθαίνουν ιδιότητες, χαρακτηριστικά, εκφράζουν τάσεις και δίνουν μηνύματα. Από την άλλη πλευρά καταγράφουν και φέρνουν προς κρίση μηνύματα από τα διάφορα Μ.Μ.Ε. Με τον τρόπο αυτό είναι δυνατό να βρεθούν τρόποι ελέγχου των επιθυμιών, λήψης αποφάσεων, ανάπτυξης κριτικής και δημιουργικής σκέψης, ανάπτυξης πρωτοβουλιών κ.ά.

Με μικρές δημιουργικές - συνθετικές εργασίες, ομαδικές ή ατομικές αναπτύσσεται η προσωπικότητα των μαθητών (παρουσίαση στην τάξη) καθώς και η συνεργασία και άμιλλα μεταξύ τους. Ασκούνται με ειδικά λογισμικά πακέτα. Συμμετέχουν στις διάφορες δραστηριότητες του σχολείου και μαθαίνουν διαμέσου αυτών όπως π.χ. με την Αγωγή Υγείας, την Προστασία περιβάλλοντος, την ανακύκλωση, Προληπτικές ασκήσεις (ατυχημάτων, πυρκαγιάς, πλημμύρας, σεισμού κ.ά.)

Ύστερα από συνεννόηση με το Διευθυντή του σχολείου και τις απαραίτητες ενέργειες και εφόσον οι συνθήκες το επιτρέπουν, είναι δυνατό να γίνονται επισκέψεις (σε παιδικούς σταθμούς, λαϊκή ή κεντρική αγορά, εργοστάσια, συνεταιρισμούς εργαστήρια, μουσεία, τοπικές βιοτεχνίες και αλλού). Επίσης είναι δυνατό να προσκληθούν ειδικοί επιστήμονες όπως π.χ. Οδοντίατρος, Νοσηλευτής κ.ά.

Τέλος συνιστάται να χρησιμοποιούνται ερωτήσεις κρίσης και με τις εφαρμογές κατά μάθημα, τις σχετικές κατασκευές και παρασκευές θα επιτυγχάνονται οι επί μέρους στόχοι του γνωστικού αντικειμένου ευχάριστα και αποτελεσματικά.

**4. Αξιολόγηση**

Η αξιολόγηση στο μάθημα της Οικιακής Οικονομίας, θα γίνεται με βάση τις οδηγίες που υπάρχουν στη γενική εισαγωγή του Δ.Ε.Π.Π.Σ.

## ΔΙΑΘΕΜΑΤΙΚΟ ΕΝΙΑΙΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΣΠΟΥΔΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

**1. Σκοπός της διδασκαλίας του μαθήματος**

Η ραγδαία εξέλιξη των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας (ΤΠΕ)[1] που χαρακτηρίζει την εποχή

[1] Στο παρόν κείμενο, καθώς και σε όλα τα σχετικά, αποδεχόμαστε την απόδοση των όρων Informatics, Informatics technology και Information technology όπως αυτοί αποδίδονται στο: Informatics for secondary education - A curriculum for schools, UNESCO, Paris 1994 (Produced by a working party of the International Federation for Information Processing (IFIP) under the auspices of UNESCO 1994).
Informatics - Πληροφορική: Η επιστήμη η οποία ασχολείται με το σχεδιασμό, την υλοποίηση, την αξιολόγηση, τη χρήση και τη διαχείριση συστημάτων επεξεργασίας πληροφοριών, λαμβάνοντας υπόψη το υλικό (hardware), το λογισμικό (software), τις απόψεις ατόμων και οργανισμών και τις συνέπειες στη βιομηχανία, το εμπόριο, την πολιτική και τη διακυβέρνηση.
Informatics technology - Πληροφορική Τεχνολογία (ΠΤ): Οι εφαρμογές της Πληροφορικής.
Information technology - Τεχνολογία της Πληροφορίας (ΤΠ): Ο συνδυασμός της ΠΤ με άλλες σχετικές τεχνολογίες. {Τον όρο Informa-tion and Communication Technology, που χρησιμοποιείται τελευταία, τον αποδίδουμε ως Τεχνολογία της Πληροφορίας και της Επικοι-νωνίας (ΤΠΕ)}.

μας καθώς και η εξάπλωση των υπολογιστικών και δικτυακών τεχνολογιών σε όλους σχεδόν τους τομείς της ανθρώπινης δραστηριότητας επηρεάζουν σημαντικά τα κοινωνικά δεδομένα και διαμορφώνουν νέες τάσεις. Η συνεχής αύξηση της χρήσης των υπολογιστικών και δικτυακών τεχνολογιών θέτει πολύ σημαντικά ζητήματα που σχετίζονται με το καθεστώς της οργάνωσης και διαχείρισης της πληροφορίας, της διαμεσολάβησης των ψηφιακών τρόπων μετάδοσης της γνώσης, της οργάνωσης και του καταμερισμού της εργασίας, της επικοινωνίας από απόσταση, της ταυτότητας των υποκειμένων κτλ. Το γεγονός αυτό, σε συνδυασμό με τη συνεχή αύξηση του όγκου των γνώσεων και τη γρήγορη παλαίωσή τους, αναπόφευκτα οδηγεί στην αντίληψη ότι κάθε νέος, στο πλαίσιο της γενικής του εκπαίδευσης, πρέπει να αποκτήσει βασικές γνώσεις αλλά και δεξιότητες στη χρήση των τεχνολογιών αυτών καθώς και τις απαραίτητες κριτικές και κοινωνικές δεξιότητες για την κατανόηση των πραγμάτων που συμβαίνουν γύρω του. Ο υπολογιστής και τα μέσα που τον συνοδεύουν, εκτός από τη χρησιμότητά τους ως εργαλεία διεκπεραίωσης καθημερινών εργασιών, ανατρέπουν την ισχύουσα κατάσταση στην εκπαιδευτική διαδικασία και συμβάλλουν τόσο στην καλλιέργεια μιας νέας παιδαγωγικής αντίληψης (διευκολύνοντας νέους ενεργητικούς τρόπους μάθησης) όσο και στην ανάπτυξη νέων στάσεων και δεξιοτήτων. Ο υπολογιστής, κάτω από το πρίσμα αυτό, καθίσταται διεπιστημονικό εργαλείο προσέγγισης της γνώσης.

Η εκπαίδευση στην Πληροφορική και τις ΤΠΕ, μέσα από την κριτική επεξεργασία των προσλαμβανόμενων πληροφοριών, αποτελεί πολύτιμο εργαλείο για την απόκτηση πλούσιας πολιτισμικής και επιστημονικής γνώσης, για την εξασφάλιση της διά βίου εκπαίδευσης και για την προαγωγή της εξατομικευμένης εκπαίδευσης. Συμβάλλει, επίσης, στη βελτίωση της παρεχόμενης εκπαίδευσης στα άτομα με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες (α.μ.ε.ε.α.) στη συνήθη σχολική τάξη ή σε κατάλληλα οργανωμένα και στελεχωμένα τμήματα ένταξης. Παράλληλα, τίθενται οι βάσεις για την ουσιαστική σύνδεση της εκπαίδευσης με την αγορά εργασίας, η οποία θα οδηγήσει μελλοντικά, μεταξύ άλλων, στην ανάπτυξη σε ατομικό και κοινωνικό επίπεδο.

Σκοπός της διδασκαλίας της Πληροφορικής στην υποχρεωτική εκπαίδευση (Δημοτικό, Γυμνάσιο) είναι να αποκτήσουν οι μαθητές μια αρχική αλλά συγκροτημένη και σφαιρική αντίληψη των βασικών λειτουργιών του υπολογιστή, μέσα σε μια προοπτική τεχνολογικού αλφαβητισμού και αναγνώρισης της Τεχνολογίας της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας, αναπτύσσοντας παράλληλα ευρύτερες δεξιότητες κριτικής σκέψης, δεοντολογίας, κοινωνικής συμπεριφοράς αλλά και διάθεσης για ενεργοποίηση και δημιουργία τόσο σε ατομικό επίπεδο όσο και σε συνεργασία με άλλα άτομα ή ως μέλη μιας ομάδας. Να έλθουν σε επαφή με τις διάφορες χρήσεις του υπολογιστή ως εποπτικού μέσου διδασκαλίας, ως γνωστικού - διερευνητικού εργαλείου (με τη χρήση κατάλληλου ανοικτού λογισμικού διερευνητικής μάθησης) και ως εργαλείου επικοινωνίας και αναζήτησης πληροφοριών στο πλαίσιο των καθημερινών σχολικών δραστηριοτήτων. Έτσι, με την απόκτηση της ικανότητας να κατανοούν τις βασικές αρχές που διέπουν τη χρήση της υπολογιστικής τεχνολογίας σε σημαντικές ανθρώπινες ασχολίες (όπως: η πληροφορία και η επεξεργασία της, η επικοινωνία, η ψυχαγωγία, οι νέες δυνατότητες προσέγγισης της γνώσης), δημιουργούνται οι αναγκαίες προϋποθέσεις που ευνοούν μια παιδαγωγική και διδακτική μεθοδολογία επικεντρωμένη στο μαθητή, διευκολύνεται η διαφοροποίηση και εξατομίκευση των μαθησιακών ευκαιριών και, τέλος, οι μαθητές αποκτούν τις απαραίτητες κριτικές και κοινωνικές δεξιότητες που θα τους εξασφαλίσουν ίσες ευκαιρίες πρόσβασης στη γνώση αλλά και δυνατότητες διά βίου μάθησης.

**2. Άξονες, Γενικοί στόχοι, Θεμελιώδεις έννοιες Διαθεματικής προσέγγισης**

Στην υποχρεωτική εκπαίδευση η Πληροφορική διδάσκεται ως γνωστικό αντικείμενο στο Γυμνάσιο και εισάγεται, με το παρόν, στο Δημοτικό ακολουθώντας το "ολιστικό πρότυπο" σύμφωνα με το οποίο οι στόχοι επιτυγχάνονται και υλοποιούνται με διάχυση της Πληροφορικής στα επιμέρους γνωστικά αντικείμενα. Για να επιτύχουμε τη σύνθεση αυτών των δύο διαφορετικών προτύπων, τα θέματα της Πληροφορικής έχουν οργανωθεί κατά επίπεδο με βάση θεματικούς άξονες περιεχομένου, οι οποίοι αναπτύσσονται και εξειδικεύονται όσον αφορά το περιεχόμενο, ανάλογα με την τάξη και, επομένως, την ηλικία και την αντιληπτική ικανότητα των μαθητών, πάντα, βέβαια, στο πλαίσιο του σκοπού διδασκαλίας του μαθήματος.

Οι γενικοί στόχοι ομαδοποιούνται με βάση τους τρεις άξονες: Γνώση και μεθοδολογία, Συνεργασία και επικοινωνία και Επιστήμη και Τεχνολογία στην καθημερινή ζωή.

*i) Γνώση και μεθοδολογία*

Οι μαθητές και οι μαθήτριες προσεγγίζουν ένα σύνολο βασικών απλών εννοιών που αφορούν τη γενική δομή των υπολογιστικών συστημάτων και τις διαχρονικές αρχές που τα διέπουν. Αποκτούν στοιχειώδεις δεξιότητες και γνώσεις χειρισμού λογισμικού γενικής χρήσης καθώς και ικανότητες μεθοδολογικού χαρακτήρα. Εξοικειώνονται με τον υπολογιστή και τον χρησιμοποιούν ως εργαλείο ανακάλυψης, δημιουργίας, έκφρασης αλλά και ως νοητικό εργαλείο και εργαλείο ανάπτυξης της σκέψης. Χρησιμοποιούν εφαρμογές πολυμέσων εκπαιδευτικού περιεχομένου και κατακτούν τις έννοιες της πλοήγησης και της αλληλεπίδρασης.

*ii) Συνεργασία και επικοινωνία*

Χρησιμοποιούν το λειτουργικό σύστημα, το λογισμικό εφαρμογών (επεξεργασία κειμένου, ζωγραφική, εκπαιδευτικό λογισμικό, λογισμικό πλοήγησης στο Διαδίκτυο κλπ.), το Διαδίκτυο και αναπτύσσουν δραστηριότητες στο πλαίσιο ποικίλων ομαδικών - συνθετικών εργασιών.

*iii) Επιστήμη και Τεχνολογία στην καθημερινή ζωή*

Οι μαθητές και οι μαθήτριες, στο πλαίσιο της γενικής τους παιδείας, ευαισθητοποιούνται και κρίνουν τις επιπτώσεις των νέων τεχνολογιών στους διάφορους τομείς της ανθρώπινης δραστηριότητας. Ευαισθητοποιούνται σε θέματα προστασίας των πνευματικών δικαιωμάτων, ασφάλειας των πληροφοριών, συμπεριφοράς στο Διαδίκτυο κτλ.

## Ι. ΔΗΜΟΤΙΚΟ

| Τάξη | Άξονες γνωστικού περιεχομένου | Γενικοί στόχοι (γνώσεις, δεξιότητες, στάσεις και αξίες) | Ενδεικτικές Θεμελιώδεις έννοιες Διαθεματικής προσέγγισης |
|---|---|---|---|
| **Α-Β** | *Γνωρίζω τον υπολογιστή* | Αναγνώριση και λειτουργία των φυσικών μονάδων ενός τυπικού υπολογιστικού συστήματος.<br>Προφυλάξεις, εργονομία.<br>Σωστή θέση του σώματος.<br>Αναγνώριση της χρήσης του υπολογιστή και της χρήσης του στο άμεσο οικογενειακό και κοινωνικό περιβάλλον. | Τεχνολογία<br>Σύστημα<br>Υγιεινή<br>Συνεργασία |
| | *Παίζω και μαθαίνω με τον υπολογιστή* | Άνοιγμα και κλείσιμο μιας εφαρμογής αρχικά με βοήθεια και στη συνέχεια με σταδιακή αυτονόμηση.<br>Ξεφύλλισμα κειμένων, εικόνων και ακρόαση ήχων και μουσικής από έτοιμες πολυμεσικές εφαρμογές.<br>Δημιουργία εικόνας, επανάληψη εικόνας – σχήματος, μετακίνηση. | Λειτουργία<br>Πρόοδος<br>Ταχύτητα<br>Έκφραση |
| | *Επικοινωνώ ηλεκτρονικά* | Επίδειξη επιλεγμένων τόπων του Διαδικτύου (www). | Επικοινωνία<br>Χώρος-Χρόνος<br>Ταχύτητα, Πρόοδος |
| **Γ-Δ** | *Γνωρίζω τον υπολογιστή* | Πρώτη γνωριμία με το γραφικό περιβάλλον επικοινωνίας (GUI) του υπολογιστή. | Τεχνολογία, Πρόοδος<br>Επικοινωνία, Οργάνωση<br>Συμβολισμός |
| | *Παίζω και μαθαίνω με τον υπολογιστή* | Πληκτρολόγηση απλού κειμένου, ζωγραφική.<br>Αναζήτηση πληροφοριών σε λεξικά, εγκυκλοπαίδειες κ. ά.<br>Αποθήκευση και άνοιγμα αρχείου αρχικά με βοήθεια και στη συνέχεια με σταδιακή αυτονόμηση. | Δημιουργία, Έκφραση<br>Χώρος-Χρόνος<br>Οργάνωση, Ταξινόμηση<br>Μεταβολή, Προσαρμογή |
| | *Επικοινωνώ ηλεκτρονικά* | Επίσκεψη επιλεγμένων τόπων του Διαδικτύου (www). | Επικοινωνία<br>Χώρος-Χρόνος |
| **Ε-ΣΤ** | *Γνωρίζω τον υπολογιστή* | Ο υπολογιστής ως ενιαίο σύστημα. | Σύστημα<br>Οργάνωση |
| | *Γράφω και ζωγραφίζω* | Απλή μορφοποίηση κειμένου.<br>Ενσωμάτωση εικόνας σε κείμενο.<br>Αποθήκευση και ανάκτηση αρχείου. | Δημιουργία<br>Έκφραση<br>Χώρος-Χρόνος<br>Οργάνωση |
| | *Υπολογίζω και κάνω γραφήματα* | Παρουσίαση στοιχείων σε πίνακα.<br>Δημιουργία απλών γραφημάτων. | Δημιουργία, Έκφραση<br>Χώρος-Χρόνος<br>Οργάνωση |
| | *Ελέγχω και προγραμματίζω* | Χρήση μιας απλής γλώσσας προγραμματισμού (Logo like) για τον έλεγχο και τον προγραμματισμό του υπολογιστή. | Πρόβλημα<br>Οργάνωση, Διάκριση<br>Μεταβολή, Προσαρμογή<br>Επικοινωνία<br>Αλληλεπίδραση |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | *Δημιουργώ- Ανακαλύπτω - Ενημερώνομαι* | Αναζήτηση, συλλογή, επιλογή πληροφοριών.<br>Κριτική επεξεργασία, παρουσίαση. | Οργάνωση<br>Διάκριση<br>Επεξεργασία<br>Αλληλεπίδραση |
| | *Επικοινωνώ ηλεκτρονικά* | Χρήση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (e-mail) αρχικά με βοήθεια και στη συνέχεια με σταδιακή αυτονόμηση. | Επικοινωνία<br>Χώρος-Χρόνος<br>Τεχνολογία<br>Πρόοδος |
| | *Ο υπολογιστής και οι εφαρμογές του* | Χρήση του υπολογιστή στην καθημερινή ζωή.<br>Συζήτηση – Προβληματισμοί. | Τεχνολογία<br>Επικοινωνία, Συνεργασία<br>Μεταβολή, Ισορροπία<br>Αλληλεξάρτηση<br>Χώρος-Χρόνος<br>Στάση, Πρόβλημα<br>Προσαρμογή, Αξιοποίηση<br>Εκμετάλλευση |

## ΙΙ. ΓΥΜΝΑΣΙΟ

| Τάξη | Άξονες γνωστικού περιεχομένου | Γενικοί στόχοι (γνώσεις, δεξιότητες, στάσεις και αξίες) | Ενδεικτικές Θεμελιώδεις έννοιες Διαθεματικής προσέγγισης |
|---|---|---|---|
| Α | *Γνωρίζω τον υπολογιστή ως ενιαίο σύστημα* | Βασικές έννοιες Πληροφορικής.<br>Ιστορική διαδρομή της εξέλιξης των υπολογιστών.<br>Το υλικό του υπολογιστικού συστήματος.<br>Το λογισμικό του υπολογιστικού συστήματος.<br>Προστασία υλικού, λογισμικού και δεδομένων, Εργονομία - Προφυλάξεις. | Τεχνολογία<br>Σύστημα, Μεταβολή<br>Κώδικας, Επικοινωνία<br>Χρόνος-Χώρος<br>Υγιεινή<br>Συνεργασία |
| | *Επικοινωνώ με τον υπολογιστή* | Το γραφικό περιβάλλον επικοινωνίας.<br>Το περιβάλλον παρουσίασης του παγκόσμιου ιστού (web browser). | Επικοινωνία, Τεχνολογία<br>Έκφραση, Αισθητική<br>Συμβολισμός<br>Χρόνος-Χώρος |
| | *Χρήση εργαλείων έκφρασης, επικοινωνίας, ανακάλυψης και δημιουργίας* | Έκφραση (γραφή – ζωγραφική) με τη βοήθεια του υπολογιστή.<br>Πληροφόρηση και επικοινωνία με τη βοήθεια του Διαδικτύου (Internet).<br>Οργάνωση, συνεργασία, προγραμματισμός, συνεισφορά στους σκοπούς της ομάδας.<br>Ανάληψη ευθυνών. | Επικοινωνία, Τεχνολογία<br>Έκφραση, Συμβολισμός<br>Χρόνος-Χώρος<br>Μεταβολή, Πρόοδος<br>Συνεργασία<br>Αλληλεπίδραση |
| | *Ο υπολογιστής στο σχολείο και στην καθημερινή ζωή* | Χρήσεις του υπολογιστή στην καθημερινή ζωή (στο σχολείο, στο σπίτι, στις τράπεζες κτλ.). | Τεχνολογία<br>Επικοινωνία, Έκφραση<br>Χρόνος-Χώρος<br>Μεταβολή, Πρόοδος<br>Συνεργασία, Αξιοποίηση<br>Αλληλεπίδραση |
| Β | *Γνωρίζω τον υπολογιστή ως ενιαίο σύστημα* | Μονάδες του υπολογιστή.<br>Οι υπολογιστές πολυμέσων (χαρακτηριστικά τους) και οι πολυμεσικές εφαρμογές.<br>Αναπαράσταση της πληροφορίας στον υπολογιστή.<br>Σύνδεση υπολογιστών - Δίκτυα και λειτουργική αξιοποίησή τους. | Σύστημα<br>Χρόνος-Χώρος<br>Επικοινωνία<br>Συμβολισμός, Κώδικας<br>Οργάνωση<br>Μέρος-Όλον |
| | *Επικοινωνώ με τον υπολογιστή* | Ανακάλυψη με τη «βοήθεια» που παρέχει ο υπολογιστής.<br>Αποθήκευση και διαχείριση αρχείων. | Τεχνολογία<br>Γραμμικότητα<br>Αλληλεπίδραση<br>Οργάνωση, Μεταβολή |
| | *Χρήση εργαλείων έκφρασης, επικοινωνίας, ανακάλυψης και δημιουργίας* | Χρήση εργαλείων: Αριθμητικής επεξεργασίας και γραφικής παρουσίασης δεδομένων.<br>Εργαλείο παρουσιάσεων.<br>Πληροφόρηση και επικοινωνία με τη βοήθεια του Διαδικτύου (Internet). | Τεχνολογία, Επικοινωνία<br>Χρόνος-Χώρος<br>Ταξινόμηση, Αξιοποίηση<br>Μεταβολή, Πρόβλημα<br>Έκφραση<br>Αξιοπιστία, Συνεργασία |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | *Ο υπολογιστής στο επάγγελμα* | Αλλαγές και επιπτώσεις στο εργασιακό περιβάλλον εξαιτίας της εισαγωγής και χρήσης των νέων τεχνολογιών. Διαφαινόμενες ανάγκες. | Τεχνολογία, Εργασία<br>Χρόνος-Χώρος<br>Αξιοποίηση<br>Μεταβολή, Προσαρμογή<br>Ανάγκη |
| Γ | *Γνωρίζω τον υπολογιστή ως ενιαίο σύστημα* | Γλώσσες προγραμματισμού.<br>Βασικά στάδια επίλυσης προβλήματος με τη χρήση υπολογιστή.<br>Δημιουργία και εκτέλεση προγράμματος. | Πρόβλημα, Λύση<br>Αξιολόγηση, Οργάνωση<br>Διαδοχή, Διάκριση<br>Μεταβολή, Προσαρμογή<br>Επικοινωνία<br>Αλληλεπίδραση |
| | *Χρήση εργαλείων έκφρασης, επικοινωνίας, ανακάλυψης και δημιουργίας* | Δημιουργία πολυμεσικής εφαρμογής. | Έκφραση, Αισθητική<br>Αλληλεπίδραση<br>Γραμμικότητα<br>Συνεργασία, Αξιολόγηση |
| | *Ο υπολογιστής στην κοινωνία και στον πολιτισμό* | Η επίδραση των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στην επιστήμη, την τέχνη, τον πολιτισμό, τη γλώσσα, το περιβάλλον, την ποιότητα ζωής κτλ. | Τεχνολογία, Πολιτισμός<br>Ψηφιακός κόσμος<br>Περιβάλλον, Επικοινωνία<br>Αλληλεπίδραση<br>Εργασία, Πρόοδος<br>Αξιοποίηση |

## ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

## Ι. ΔΗΜΟΤΙΚΟ

### 1. Ειδικοί σκοποί

Στο παρόν Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών (ΑΠΣ) το περιεχόμενο και οι στόχοι είναι εντελώς «διαφανείς» για το μαθητή και υλοποιούνται με διάχυση της Πληροφορικής στα επιμέρους γνωστικά αντικείμενα (ολιστική προσέγγιση). Είναι ένα ανοικτό Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών που ο εκπαιδευτικός, στον οποίο απευθύνεται, το αξιοποιεί σύμφωνα με τις εκπαιδευτικές ανάγκες και τα μέσα που διαθέτει. Προσδιορίζει δε τις ελάχιστες γνώσεις και δεξιότητες που απαιτείται να έχει αποκτήσει ο μαθητής, κατά ηλικιακό επίπεδο, για να μπορεί να αξιοποιήσει τον υπολογιστή.

Ο ειδικός σκοπός της εισαγωγής της Πληροφορικής στο Δημοτικό Σχολείο είναι να εξοικειωθούν οι μαθητές και οι μαθήτριες με τις βασικές λειτουργίες του υπολογιστή και να έλθουν σε μια πρώτη επαφή με διάφορες χρήσεις του ως εποπτικού μέσου διδασκαλίας, ως γνωστικού - διερευνητικού εργαλείου και ως εργαλείου επικοινωνίας και αναζήτησης πληροφοριών στο πλαίσιο των καθημερινών σχολικών τους δραστηριοτήτων με τη χρήση κατάλληλου λογισμικού και ιδιαίτερα ανοικτού λογισμικού διερευνητικής μάθησης. Σε καμία περίπτωση δεν νοείται η διδασκαλία της Πληροφορικής ως διδασκαλία γνωστικού αντικειμένου (λαμβανομένου, επιπλέον, υπόψη ότι δεν διατίθεται χρόνος στο αντίστοιχο Ωρολόγιο Πρόγραμμα). Σκοπός είναι ο μαθητής να μαθαίνει με τη χρήση των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας (ΤΠΕ) παρά για τη χρήση τους.

Σύμφωνα με την πρακτική που ακολουθείται διεθνώς αλλά και τις εμπειρίες και τα συμπεράσματα που προκύπτουν από πειραματικές εφαρμογές που έχουν γίνει και στη χώρα μας (Πιλοτικό Ολοήμερο Σχολείο, πρόγραμμα «Το Νησί των Φαιάκων», πειραματικά προγράμματα στο πλαίσιο του έργου «Σχολεία Εφαρμογής Πειραματικών Προγραμμάτων Εκπαίδευσης (ΣΕΠΠΕ)» του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου κ.ά.), οι εκπαιδευτικοί στόχοι είναι εντελώς «διαφανείς» για το μαθητή και υλοποιούνται με διάχυση της Πληροφορικής στα επιμέρους γνωστικά αντικείμενα (ολιστική προσέγγιση). Οι απαραίτητες γνώσεις θα αποκτηθούν με τη χρήση κατάλληλου λογισμικού (όπως: προσομοιώσεις, εκπαιδευτικά παιγνίδια, αλληλεπιδραστικά πολυμέσα, λογισμικό γενικής χρήσης), χρήση και αξιοποίηση ανοικτού λογισμικού, εκπαιδευτικές εφαρμογές διερευνητικού χαρακτήρα κτλ., καθώς και του απαραίτητου συνοδευτικού υλικού (βιβλία, σχέδια μαθημάτων, διδακτικά σενάρια, δραστηριότητες στο πλαίσιο αξιοποίησης λογισμικού στα διάφορα γνωστικά αντικείμενα κ.ά.).

Για την εισαγωγή της Πληροφορικής, εκτός από το σωστό σχεδιασμό της, υπάρχει ανάγκη επιστημονικής - παιδαγωγικής καθοδήγησης και υποστήριξης αλλά και κατάλληλης επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών, ώστε να περιορισθούν οι υπαρκτοί κίνδυνοι αρνητικών επιπτώσεων από τον ανεξέλεγκτο-εμπειρικό πειραματισμό σε τόσο μικρές και τρυφερές ηλικίες. Ο υπολογιστής ως εργαλείο έρχεται να συμπληρώσει και όχι να αντικαταστήσει λειτουργίες οι οποίες αποδεδειγμένα βοηθούν στη νοητική ανάπτυξη των μαθητών (η χρήση ορθογράφου, για παράδειγμα, πριν ακόμη οι μαθητές μάθουν τη δομή της γλώσσας και τους βασικούς κανόνες ορθογραφίας δεν βοηθά αλλά, αντίθετα, τους εμποδίζει να μάθουν σωστή ορθογραφία).

Στις δύο τελευταίες τάξεις του Δημοτικού σχολείου, εκτός από τη διάχυση της Πληροφορικής στα άλλα γνωστικά αντικείμενα, οι μαθητές στο πλαίσιο της «Ευέλικτης Ζώνης» μπορούν να ασκηθούν στο λογισμικό γενικής χρήσης (ζωγραφική, επεξεργασία κειμένου, βάσεις δεδομένων, λογιστικό φύλλο, γραφικά), στις εφαρμογές πολυμέσων, στη χρήση - ενημέρωση βάσεων δεδομένων, στην ηλεκτρονική αλληλογραφία και αναζήτηση πληροφοριών από τον παγκόσμιο ιστό (www) και να αξιοποιήσουν κατάλληλα εργαλεία για την καλλιέργεια και ανάπτυξη της σκέψης τους.

Με την εισαγωγή της Πληροφορικής στο Δημοτικό επιδιώκονται οι παρακάτω επιμέρους ειδικοί σκοποί:

Να προσεγγίσουν οι μαθητές βασικές έννοιες της Πληροφορικής και να οικειώνονται βαθμιαία το λεξιλόγιο και τις ορολογίες της επιστήμης.

Να γνωρίσουν την κεντρική μονάδα και τις βασικές περιφερειακές συσκευές (πληκτρολόγιο, οθόνη, ποντίκι, εκτυπωτής) του υπολογιστή, να μπορέσουν να εξηγή-

σουν με απλά λόγια τη χρησιμότητά τους, να τις θέτουν σε λειτουργία και να τις χρησιμοποιούν με ασφάλεια.

Να εργασθούν με σχετική αυτονομία σε ένα γραφικό περιβάλλον εργασίας και να χρησιμοποιήσουν λογισμικό γενικής χρήσης για να εκφράσουν τις ιδέες τους με πολλούς τρόπους και μέσα.

Να αντιληφθούν τον υπολογιστή, τις περιφερειακές συσκευές και το χρησιμοποιούμενο λογισμικό ως ενιαίο σύστημα.

Να επικοινωνήσουν και να αναζητήσουν πληροφορίες χρησιμοποιώντας το Διαδίκτυο (με τη βοήθεια ή μη του δασκάλου).

Να χρησιμοποιήσουν εφαρμογές πολυμέσων εκπαιδευτικού περιεχομένου και να κατανοήσουν τις έννοιες της πλοήγησης και της αλληλεπίδρασης.

Να αναζητήσουν πληροφορίες σε απλές βάσεις δεδομένων ή σε άλλες πηγές πληροφοριών, να τις καταγράψουν και να τις αξιολογήσουν.

Να συνεργασθούν για την εκτέλεση συγκεκριμένης εργασίας, να αναγνωρίσουν τη συμβολή της ομαδικής εργασίας στην παραγωγή έργου και να αναδειχθεί η δυναμική του διαλόγου.

Να αξιοποιήσουν τα εργαλεία Πληροφορικής για να παρουσιάσουν τις παρατηρήσεις, τις σκέψεις τους και τα συμπεράσματά τους με τρόπο που οι ίδιοι επιλέγουν (σχέδια, πίνακες, λόγο, κείμενο κτλ.).

Να αναπτύξουν έναν κώδικα δεοντολογίας που να αφορά την εργασία τους στο χώρο του εργαστηρίου και το σεβασμό της εργασίας των άλλων, να ευαισθητοποιηθούν σε θέματα προστασίας των πνευματικών δικαιωμάτων, ασφάλειας των πληροφοριών, συμπεριφοράς στο Διαδίκτυο, ασφάλειας και αποφυγής κινδύνων στο «εργασιακό» τους περιβάλλον κτλ.

Να αναπτύξουν κριτική στάση σχετικά με τη χρήση των υπολογιστών για την αντιμετώπιση προβλημάτων, να αναφέρουν εφαρμογές της Πληροφορικής στο σύγχρονο κόσμο και, τέλος, να ευαισθητοποιηθούν και να προβληματισθούν για τις επιπτώσεις από την εφαρμογή των ΤΠΕ στο περιβάλλον, στον εργασιακό χώρο, στη γλώσσα, στις αξίες και τον πολιτισμό.

**2. Στόχοι, Θεματικές ενότητες, Ενδεικτικές δραστηριότητες, Διαθεματικά σχέδια εργασίας**

**ΤΑΞΕΙΣ Α΄ και Β΄**

| **Στόχοι** | **Θεματικές Ενότητες** | **Ενδεικτικές Δραστηριότητες** |
|---|---|---|
| Οι μαθητές επιδιώκεται:<br>Να αναγνωρίζουν, να κατονομάζουν, να καταδεικνύουν και να περιγράφουν τη λειτουργία των κυριότερων φυσικών μονάδων ενός τυπικού υπολογιστικού συστήματος (κεντρική μονάδα, πληκτρολόγιο, ποντίκι, οθόνη, ηχεία, εκτυπωτής) και τον υπολογιστή ως ενιαίο σύστημα.<br>Να αντιλαμβάνονται την ανάγκη προφύλαξης και του σωστού χειρισμού του μηχανήματος.<br>Να γνωρίζουν τη σωστή θέση του σώματός τους μπροστά στον υπολογιστή (πώς πρέπει να κάθονται, πώς να τοποθετούν τα χέρια τους στο πληκτρολόγιο, θέση ματιών - οθόνης, κτλ.).<br>Να ταυτίζουν τον υπολογιστή με μια μηχανή που βοηθάει τον άνθρωπο στην εργασία του και που μπορεί, επιπλέον, να τον χρησιμοποιήσει για παιχνίδι και διασκέδαση.<br>Να αναφέρουν χρήσεις του υπολογι- | *Γνωρίζω τον υπολογιστή*<br>Αναγνώριση και λειτουργία των φυσικών μονάδων ενός τυπικού υπολογιστικού συστήματος.<br>Προφυλάξεις, εργονομία.<br>Σωστή θέση του σώματος.<br>Αναγνώριση του υπολογιστή και της χρήσης του στο άμεσο οικογενειακό και κοινωνικό περιβάλλον. | Τα παιδιά εργάζονται σε ομάδες, σχεδιάζουν και κατασκευάζουν τα μέρη του υπολογιστή (με χαρτόνι ή άλλα υλικά και χρώματα) και συναρμολογούν το δικό τους υπολογιστή.<br>Ο εκπαιδευτικός επιδεικνύει τις μονάδες ενός τυπικού υπολογιστικού συστήματος και ζητάει από τους μαθητές να τα αναγνωρίσουν. Πατούν πλήκτρα, κινούν το ποντίκι κτλ. Διαπιστώνουν και περιγράφουν τη λειτουργία κάθε μονάδας.<br>Θεατρικό παιχνίδι, όπου τα παιδιά αναπαριστούν - δραματοποιούν τα μέρη του υπολογιστή.<br>Ζητείται από τους μαθητές να αναφέρουν κανόνες σωστής χρήσης διάφορων οικιακών συσκευών. Συσχετίζουν και προσδιορίζουν κανόνες σωστής συμπεριφοράς στον υπολογιστή.<br>Ζητείται από τα παιδιά να θυμηθούν αν έχουν δει υπολογιστή στο άμεσο οικογενειακό και κοινωνικό περιβάλλον τους και πώς νομίζουν ό,τι αυτός χρησιμοποιείται. |

| | | |
|---|---|---|
| στή σε καθημερινές δραστηριότητες (στο σπίτι, στο σχολείο, κτλ.). | | |
| Να κινούν το ποντίκι και να επιλέγουν (π.χ. εργαλείο σχεδίασης, χρώμα από την παλέτα κτλ.).<br>Να αναγνωρίζουν τα γράμματα στο πληκτρολόγιο καθώς και τα ειδικά πλήκτρα του κενού, της διαγραφής και του enter/return.<br>Να χρησιμοποιούν τα εργαλεία ελεύθερης σχεδίασης καθώς και τα υπόλοιπα εργαλεία της ζωγραφικής.<br>Να χρησιμοποιούν έτοιμα γεωμετρικά σχήματα και να δημιουργούν τις δικές τους συνθέσεις.<br>Να προσθέτουν κείμενο σε μια ζωγραφιά.<br>Να γράφουν χρησιμοποιώντας κεφαλαία και πεζά γράμματα.<br>Να χρησιμοποιούν τα ειδικά πλήκτρα του κενού, της διαγραφής και του enter/return.<br>Να ξεφυλλίζουν κείμενα και εικόνες, να ακούν ήχους και μουσική από έτοιμες πολυμεσικές εφαρμογές.<br>Να τυπώνουν τις εργασίες τους. | *Παίζω και μαθαίνω με τον υπολογιστή*<br><br>Άνοιγμα και κλείσιμο μιας εφαρμογής αρχικά με βοήθεια και στη συνέχεια με σταδιακή αυτονόμηση.<br>Ξεφύλλισμα κειμένων, εικόνων και ακρόαση ήχων και μουσικής από έτοιμες πολυμεσικές εφαρμογές.<br>Δημιουργία εικόνας, επανάληψη εικόνας-σχήματος, μετακίνηση.<br>Εξοικείωση με τη θέση των ειδικών πλήκτρων. | Με τη χρήση κατάλληλου λογισμικού οι μαθητές ασκούνται στη χρήση του ποντικιού κάνοντας αντιστοιχίσεις (π.χ. συνδυάζουν εικόνες με το πρώτο γράμμα της λέξης που απεικονίζεται, συνθέτουν εικόνες - παζλ, κάνουν αντιστοιχήσεις με αριθμούς, π.χ. αντιστοιχίζουν ζώα με τον αριθμό των ποδιών τους) και εξασκούνται στο άνοιγμα και κλείσιμο της εφαρμογής αρχικά με βοήθεια και στη συνέχεια με σταδιακή αυτονόμηση.<br>Φτιάχνουν συγκεκριμένα σχήματα σε διάφορα μεγέθη, τα επαναλαμβάνουν ή τα μετακινούν.<br>Κάνουν συνδυασμούς σχημάτων, συνθέτουν τις κατασκευές τους (π.χ. σπίτι, καράβι, δέντρα χρησιμοποιώντας βασικά γεωμετρικά σχήματα). Προσθέτουν κείμενο στη ζωγραφιά τους (π.χ. το όνομά τους, το θέμα που ζωγράφισαν κ.ά.). Αντιγράφουν λέξεις. Εκτυπώνουν την εργασία τους με βοήθεια και σταδιακή αυτονόμηση.<br>Επιδεικνύεται στους μαθητές ο σωστός τρόπος εισαγωγής – εξαγωγής ενός ψηφιακού δίσκου δεδομένης μνήμης (CD-ROM). Με τη χρήση κατάλληλου ψηφιακού δίσκου δεδομένης μνήμης CD-ROM οι μαθητές ακούν μουσική, κάποιο παραμύθι ή παρακολουθούν κινούμενη εικόνα.<br>Μέσα από όλες τις δραστηριότητες γίνεται προσπάθεια τα παιδιά να μάθουν να συνεργάζονται, να συμβάλλουν στην ομαδική εργασία και να σέβονται τις απόψεις και την εργασία των άλλων. Να μαθαίνουν παίζοντας. |
| Να αναγνωρίζουν το Διαδίκτυο ως πηγή πληροφόρησης. | *Επικοινωνώ ηλεκτρονικά*<br><br>Επίδειξη επιλεγμένων τόπων του Διαδικτύου (www). | Εργάζονται σε ομάδες και, ανάλογα με την εργασία που τους έχει ανατεθεί (στο πλαίσιο των διαφόρων γνωστικών αντικειμένων), επισκέπτονται επιλεγμένους δικτυακούς τόπους, αρχικά με βοήθεια και στη συνέχεια με σταδιακή αυτονόμηση, για συλλογή πληροφοριών. |

**ΤΑΞΕΙΣ Γ΄ και Δ΄**

| Στόχοι | Θεματικές Ενότητες | Ενδεικτικές Δραστηριότητες |
|---|---|---|
| Οι μαθητές επιδιώκεται:<br>Να ανοίγουν και να κλείνουν τον υπολογιστή και τις διάφορες περιφερειακές συσκευές.<br>Να γνωρίζουν το άνοιγμα - κλείσιμο μιας εφαρμογής.<br>Να κατανοούν την έννοια και τη λειτουργία των παραθύρων (μεγιστοποίηση, ελαχιστοποίηση, κλείσιμο, μετακίνηση). | *Γνωρίζω τον υπολογιστή*<br><br>Πρώτη γνωριμία με το γραφικό περιβάλλον επικοινωνίας (GUI) του υπολογιστή. | Επιδεικνύεται στους μαθητές ο σωστός τρόπος ανοίγματος και κλεισίματος του υπολογιστή και άλλων συσκευών.<br>Με τη χρήση των κατάλληλων εφαρμογών (ζωγραφική, κειμενογράφος, αριθμομηχανή) μαθαίνουν να ανοίγουν και να κλείνουν εφαρμογές και να χειρίζονται τα παράθυρα. |
| Να γράφουν απλές προτάσεις, να ζωγραφίζουν, να εισάγουν εικόνα σε κείμενο με τη βοήθεια του δασκάλου.<br>Να αναζητούν και να ανασύρουν τις πληροφορίες από έτοιμες πολυμεσικές εφαρμογές, π.χ. από μιαν εγκυκλοπαίδεια.<br>Να αποθηκεύουν και να ανοίγουν το αρχείο με την εργασία τους. | *Παίζω και μαθαίνω με τον υπολογιστή*<br><br>Πληκτρολόγηση απλού κειμένου, ζωγραφική.<br>Αναζήτηση πληροφοριών σε λεξικά, εγκυκλοπαίδειες κ.ά. | Συνεργάζονται και φτιάχνουν προσκλήσεις για τη γιορτή του σχολείου, το περιοδικό ή την εφημερίδα τους.<br>Κάνουν συνθετικές εργασίες για τα διάφορα μαθήματά τους γράφοντας, ζωγραφίζοντας, συγκεντρώνοντας στοιχεία από διάφορες πηγές.<br>Μαθαίνουν απλές στρατηγικές για να εντοπίζουν πληροφορίες μέσα σε λεξικά, εγκυκλοπαίδειες κλπ. Ζητείται, παραδείγματος χάρη, να βρουν τη |

| | | |
|---|---|---|
| | Αποθήκευση και άνοιγμα αρχείου αρχικά με βοήθεια και στη συνέχεια με σταδιακή αυτονόμηση. | βιογραφία ενός συγγραφέα. |
| Να επισκέπτονται, μόνοι τους, επιλεγμένους τόπους στο Διαδίκτυο. | *Επικοινωνώ ηλεκτρονικά*<br>Επίσκεψη επιλεγμένων τόπων του Διαδικτύου (www). | Επισκέπτονται επιλεγμένους δικτυακούς τόπους αρχικά με βοήθεια και στη συνέχεια με σταδιακή αυτονόμηση. |

**ΤΑΞΕΙΣ Ε΄ και ΣΤ΄**

| **Στόχοι** | **Θεματικές Ενότητες** | **Ενδεικτικές Δραστηριότητες** |
|---|---|---|
| Οι μαθητές επιδιώκεται:<br>Να αντιλαμβάνονται τον υπολογιστή και τις λειτουργίες του ως ενιαίο σύστημα.<br>Να αναγνωρίζουν τον υπολογιστή ως αυτόνομο σταθμό εργασίας ή ως μονάδα ενός ευρύτερου δικτύου. | *Γνωρίζω τον υπολογιστή*<br>Ο υπολογιστής ως ενιαίο σύστημα. | |
| Να μορφοποιούν κείμενο.<br>Να προσθέτουν εικόνα σε κείμενο.<br>Να αποθηκεύουν σε προσδιορισμένη θέση την εργασία τους και να την ανακτούν. | *Γράφω και ζωγραφίζω*<br>Απλή μορφοποίηση κειμένου.<br>Ενσωμάτωση εικόνας σε κείμενο.<br>Αποθήκευση και ανάκτηση αρχείου. | Οι μαθητές κάνουν απλές μορφοποιήσεις σε κείμενα (πλάγια γράμματα, έντονα, στοιχίσεις, αλλαγές στις γραμματοσειρές και στο μέγεθος των γραμμάτων).<br>Εισάγουν εικόνες που μπορούν να τις ενθέσουν στο μέγεθος που επιθυμούν και στο σημείο της επιλογής τους.<br>Αποθηκεύουν την εργασία τους και την ανακτούν, αρχικά με βοήθεια. |
| Να καταγράφουν αριθμητικά δεδομένα χρησιμοποιώντας κατάλληλο πρόγραμμα αριθμητικής επεξεργασίας αριθμητικών δεδομένων.<br>Να παρουσιάζουν στοιχεία σε γραφική παράσταση. | *Υπολογίζω και κάνω γραφήματα*<br>Παρουσίαση στοιχείων σε πίνακα.<br>Δημιουργία απλών γραφημάτων. | Μέσα από κατάλληλες δραστηριότητες, καταγράφουν αριθμητικά δεδομένα και δίνουν τη γραφική τους παράσταση (π.χ. διάγραμμα του μαθητικού πληθυσμού μιας τάξης με διάκριση αγοριών – κοριτσιών, διάγραμμα του χρόνου που αφιερώνει ο μαθητής στις διάφορες δραστηριότητές του, διάγραμμα της κατανομής του νερού στην επιφάνεια της γης). |
| Να κατανοήσουν ότι ο υπολογιστής εκτελεί οδηγίες που παίρνει από τον άνθρωπο σε μια κωδικοποιημένη μορφή.<br>Να χρησιμοποιούν απλές εντολές για τη δημιουργία σχημάτων ή τη λύση απλών προβλημάτων. | *Ελέγχω και προγραμματίζω*<br>Χρήση μιας απλής γλώσσας προγραμματισμού (Logo like) για τον έλεγχο και προγραμματισμό του υπολογιστή. | Καλούνται να δημιουργήσουν απλά γεωμετρικά σχήματα δίνοντας κατάλληλες εντολές μετακίνησης ή στροφής στη χελώνα.<br>Μέσα από επιλεγμένα παραδείγματα, όπου υπάρχουν σκόπιμα «λάθη», τα παιδιά κατανοούν ότι ο υπολογιστής εκτελεί τις οδηγίες που ο άνθρωπος του δίνει. |
| Να αξιοποιούν τον υπολογιστή ως πηγή πληροφόρησης.<br>Να μπορούν να αξιοποιούν το Διαδίκτυο.<br>Να αναπτύσσουν στοιχειώδεις πολυμεσικές εφαρμογές. | *Δημιουργώ – Ανακαλύπτω - Ενημερώνομαι*<br>Αναζήτηση, συλλογή, επιλογή πληροφοριών. Κριτική επεξεργασία, παρουσίαση. | Αποκτούν τεχνογνωσία για να παίρνουν την πληροφορία που θέλουν μέσα από ηλεκτρονικές πηγές και το Διαδίκτυο. Συνεργάζονται και αναζητούν π.χ. αρχαιολογικούς χώρους, συλλέγουν φωτογραφίες, και τις ενσωματώνουν στις εργασίες τους. Οι διάφορες ομάδες μεταφέρουν ή δημιουργούν απευθείας τις εργασίες τους σε περιβάλλον μιας πολυμεσικής εφαρμογής (π.χ. Hyper Studio, Power Point) και τις παρουσιάζουν στην τάξη. Αξιολογούν την εργασία των άλλων. |
| Να χρησιμοποιούν εργαλεία έκφρασης και επικοινωνίας.<br>Να μπορούν να χρησιμοποιούν ε- | *Επικοινωνώ ηλεκτρονικά*<br>Χρήση ηλεκτρονικού τα- | Μαθαίνουν να χρησιμοποιούν πρόγραμμα ηλεκτρονικής επικοινωνίας και ασκούνται στην αποστολή και λήψη ηλεκτρονικών μηνυμάτων. |

| | | |
|---|---|---|
| mail. | χυδρομείου (e-mail) αρχικά με βοήθεια και στη συνέχεια με σταδιακή αυτονόμηση. | |
| Να αναγνωρίζουν τις κύριες χρήσεις του υπολογιστή στην καθημερινή ζωή. | *Ο υπολογιστής και οι εφαρμογές του*<br><br>Χρήση του υπολογιστή στην καθημερινή ζωή. Συζήτηση – Προβληματισμοί. | Συζητούν και προβληματίζονται για τις κύριες χρήσεις του υπολογιστή στην καθημερινή ζωή (στο σχολείο, στο σπίτι, στην τράπεζα, σε γραφείο ταξιδίων κλπ.). Συζητούν και προβληματίζονται για τις αλλαγές. |

## II. ΓΥΜΝΑΣΙΟ

### 1. Ειδικοί σκοποί

Ειδικός σκοπός του μαθήματος της Πληροφορικής στο Γυμνάσιο είναι να δώσει στους μαθητές όλα τα απαιτούμενα εφόδια ώστε να εντρυφήσουν στις βασικές έννοιες και όρους της Τεχνολογίας της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας (ΤΠΕ), δηλαδή των μέσων και των τεχνικών που χρησιμοποιούνται για την επεξεργασία, τη μετάδοση και λήψη κάθε πληροφορίας που μπορεί να παρουσιασθεί σε ψηφιακή μορφή. Να προσεγγίσουν το σύνολο των βασικών απλών εννοιών που αφορούν τη γενική δομή των υπολογιστικών συστημάτων και τις διαχρονικές αρχές που τα διέπουν (αρχιτεκτονική υπολογιστών, διαφορετικότητα υπολογιστικών συστημάτων, πρόγραμμα, οργάνωση και διαχείριση αρχείων κλπ.). Να αποκτήσουν τις απαραίτητες δεξιότητες χειρισμού και κριτικής επεξεργασίας, καθώς και δεξιότητες μεθοδολογικού χαρακτήρα, ασκούμενοι σε ένα σύστημα υπολογιστών και στα βασικά εργαλεία που το συνοδεύουν. Να αποκτήσουν γνώσεις σχετικά με τη διαδικασία επίλυσης απλών προβλημάτων με τη χρήση του υπολογιστή. να διαπιστώσουν και να αντιληφθούν ότι μια απλή μηχανή ελέγχεται και προγραμματίζεται από τον άνθρωπο. Να χρησιμοποιήσουν εφαρμογές πολυμέσων, να κατακτήσουν τις έννοιες της πλοήγησης και της αλληλεπίδρασης, να περιηγηθούν στο Διαδίκτυο, να εκπαιδευτούν στη χρήση κατάλληλου λογισμικού ώστε να αξιοποιήσουν τον υπολογιστή, αρχικά, στο πλαίσιο διαφόρων μαθημάτων τους αλλά και στις μετέπειτα δραστηριότητές τους. Να ανακαλύψουν, να επιλέξουν, να αναλύσουν και να αξιολογήσουν πληροφορίες για να τις αξιοποιήσουν στις εκπαιδευτικές τους δραστηριότητες αλλά και στην καθημερινή τους ζωή γενικότερα. Να αναπτύξουν κώδικες δεοντολογίας στο πλαίσιο της συνεργασίας με άλλους, του σεβασμού της εργασίας τους και της διαφορετικότητάς τους. Να γνωρίσουν και να κρίνουν τις τρέχουσες και τις μελλοντικές επιπτώσεις των ΤΠΕ σε ατομικό και κοινωνικό επίπεδο αλλά και στους διάφορους τομείς της ανθρώπινης δραστηριότητας.

Με τη διδασκαλία της Πληροφορικής στο Γυμνάσιο επιδιώκονται οι παρακάτω επιμέρους ειδικοί σκοποί:

Να αποκτήσουν οι μαθητές την ικανότητα να εξηγούν και να αναλύουν βασικές έννοιες και όρους της Πληροφορικής (δεδομένα, πληροφορίες, κωδικοποίηση, επεξεργασία δεδομένων, αρχείο, αποθήκευση, πρόγραμμα, λογισμικό, λογισμικό συστήματος κλπ.) καθώς και να αναγνωρίζουν τη βασική ορολογία της σύγχρονης δικτυακής τεχνολογίας και της τεχνολογίας των πολυμέσων.

Να γνωρίσουν τη λειτουργία των κυριοτέρων μονάδων του υπολογιστή και να χρησιμοποιήσουν με ευχέρεια ένα υπολογιστικό σύστημα.

Να χρησιμοποιήσουν εργαλεία λογισμικού γενικής χρήσης για να καταγράψουν τις ιδέες τους, να τις επεξεργασθούν και να τις παρουσιάσουν με διάφορους τρόπους και μέσα, να επιλύσουν απλά προβλήματα, να χρησιμοποιήσουν απλά μοντέλα πρόβλεψης και ελέγχου για να προσομοιάσουν και να δοκιμάσουν απλά προβλήματα ή συμπεράσματα από άλλα γνωστικά αντικείμενα.

Να αποκτήσουν δεξιότητες συλλογής, επιλογής, ανάλυσης και αξιολόγησης πληροφοριών από διάφορες πηγές (ηλεκτρονικές εγκυκλοπαίδειες, ηλεκτρονικά λεξικά, παγκόσμιος ιστός - www κ.ά.) και να τις αξιοποιήσουν για τη δημιουργία ατομικών ή ομαδικών - συνθετικών εργασιών.

Να αξιοποιήσουν τις δυνατότητες που προσφέρουν οι ΤΠΕ για να επικοινωνήσουν, να ανταλλάξουν απόψεις, να προβληματισθούν, να διασκεδάσουν, να παρουσιάσουν τις ιδέες και τις απόψεις τους (με τρόπο που οι ίδιοι θα επιλέξουν) και να εφαρμόσουν απλές γνώσεις των ΤΠΕ στην καθημερινή ζωή.

Να αναπτύξουν κριτικές δεξιότητες για την αντιμετώπιση προβλημάτων με τη χρήση του υπολογιστή και να επιλύσουν απλά προβλήματα σε προγραμματιστικό περιβάλλον.

Να συνεργασθούν για την εκτέλεση συγκεκριμένης εργασίας, να αναπτύξουν πρωτοβουλίες, να σχεδιάσουν, να θέσουν στόχους, να διαλεχτούν, να υπερβούν τις αντιθέσεις τους, να διατηρήσουν την ανεξαρτησία τους με σεβασμό στην άποψη των άλλων, να αναγνωρίσουν τη συμβολή της ομαδικής εργασίας στην παραγωγή έργου, να συζητήσουν και να κρίνουν την εργασία τους και την εργασία των άλλων.

Να αναπτύξουν έναν κώδικα δεοντολογίας που να αφορά την εργασία τους στο χώρο του εργαστηρίου, το σεβασμό της εργασίας και της διαφορετικότητας των άλλων.

Να ευαισθητοποιηθούν σε θέματα προστασίας των πνευματικών δικαιωμάτων, ασφάλειας των πληροφοριών, συμπεριφοράς στο Διαδίκτυο, ασφάλειας και αποφυγής κινδύνων στο "εργασιακό" τους περιβάλλον και να αναγνωρίσουν την αναγκαιότητα ύπαρξης και τήρησης κανόνων.

Να αναπτύξουν κριτική στάση σχετικά με τη χρήση των ΤΠΕ, να αναφέρουν εφαρμογές της Πληροφορικής στο σύγχρονο κόσμο και, τέλος, να ευαισθητοποιηθούν, να συζητήσουν και να προβληματισθούν, να ενημερωθούν και να κατανοήσουν τις επιπτώσεις από την εφαρμογή των ΤΠΕ στους ίδιους, το περιβάλλον, τον πολιτισμό, τη γλώσσα, τις αξίες, τις επιστήμες, την εκπαίδευση, τον εργασιακό χώρο και, γενικότερα, την κοινωνία.

2. Στόχοι, Θεματικές ενότητες, Ενδεικτικές δραστηριότητες, Διαθεματικά σχέδια εργασίας

Τα εργαλεία που διατίθενται από τις Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας προσφέρονται κατεξοχήν για την αναζήτηση, συλλογή και επεξεργασία δεδομένων, την παραγωγή πληροφορίας, την επικοινωνία και την ανταλλαγή του παραγόμενου προϊόντος με τελικό ζητούμενο τη γνώση και τη διαμόρφωση άποψης και γνώμης. Προκύπτει, λοιπόν, ότι στην Πληροφορική ενυπάρχει η διαθεματική και διεπιστημονική διάσταση με αποτέλεσμα να συνδέεται με όλα τα γνωστικά αντικείμενα τα οποία και υποστηρίζει, καθώς και τις δραστηριότητες της σχολικής ζωής (σχολική εφημερίδα, αφίσες, ανακοινώσεις, καλλιτεχνικές εκδηλώσεις κλπ.).

## ΤΑΞΗ Α΄

| **Στόχοι** | **Θεματικές Ενότητες (διατιθέμενος χρόνος)** | **Ενδεικτικές Δραστηριότητες** |
| --- | --- | --- |
| Οι μαθητές επιδιώκεται:<br>Να περιγράφουν τις έννοιες *δεδομένα, επεξεργασία δεδομένων και πληροφορία*.<br>Να περιγράφουν τον κύκλο επεξεργασίας των δεδομένων και να κατανοούν το ρόλο του υπολογιστή στη διαδικασία αυτή.<br>Να αντιλαμβάνονται ότι ο υπολογιστής είναι αποτέλεσμα μιας πολύχρονης προσπάθειας του ανθρώπου να κατασκευάσει υπολογιστικές μηχανές και να αναφέρουν τα σημεία σταθμούς αυτής της προσπάθειας.<br>Να κατονομάζουν τα μέρη ενός υπολογιστικού συστήματος και να περιγράφουν το ρόλο του καθενός.<br>Να γνωρίζουν τη σημασία και το ρόλο του λογισμικού στη λειτουργία του υπολογιστή.<br>Να διακρίνουν το λογισμικό συστήματος από το λογισμικό εφαρμογών και να γνωρίζουν το ρόλο του λειτουργικού συστήματος.<br>Να αντιλαμβάνονται την ανάγκη και να γνωρίζουν τρόπους προστασίας του υλικού και του λογισμικού.<br>Να αναπτύξουν αίσθημα σεβασμού για τα πνευματικά δικαιώματα.<br>Να γνωρίζουν τους κυριότερους κανόνες υγιεινής κατά τη χρήση του υπολογιστή και να αντιλαμβάνονται τη σημασία τήρησής τους για την υγεία τους και την ασφάλειά τους. | *Γνωρίζω τον υπολογιστή ως ενιαίο σύστημα*<br><br>Βασικές έννοιες Πληροφορικής.<br>Δεδομένα, Πληροφορίες και Υπολογιστές, κύκλος επεξεργασίας. Ο ρόλος του υπολογιστή στη διαδικασία της επεξεργασίας.<br>Ιστορική διαδρομή της εξέλιξης των υπολογιστών<br>Βασικά στάδια εξέλιξης, από τον μηχανισμό των Αντικυθήρων μέχρι σήμερα.<br>Το υλικό του υπολογιστικού συστήματος<br>Κεντρική μονάδα και βασικές περιφερειακές μονάδες εισόδου/ εξόδου. Αναφορά σε συσκευές και μέσα αποθήκευσης. Λειτουργία (άνοιγμα – κλείσιμο) του υπολογιστή.<br>Το λογισμικό του υπολογιστικού συστήματος.<br>Η σημασία του λογισμικού. Διάκριση σε λογισμικό εφαρμογών και λογισμικό συστήματος. Λειτουργικό Σύστημα. Βασικές λειτουργίες του Λ.Σ<br>Προστασία υλικού, λογισμικού και δεδομένων.<br>Διαδικασία εκκίνησης και κλεισίματος Η/Υ. Ιοί. Πειρατεία λογισμικού.<br>Εργονομία – Προφυλάξεις.<br><br>*(6 ώρες)* | Γίνεται συζήτηση για γνώσεις και εμπειρίες που ήδη έχουν οι μαθητές για τους υπολογιστές<br>Οι μαθητές αναγνωρίζουν τον υπολογιστή σαν μια μηχανή που δέχεται τα δεδομένα ως πρωτογενές υλικό τα οποία επεξεργάζεται και παράγει ως προϊόν την πληροφορία. Περιγράφουν παρόμοιες λειτουργίες στην παραγωγή προϊόντων (πρώτη ύλη - επεξεργασία-παραγωγή προϊόντος), στην εκτέλεση κάποιου έργου κλπ.<br>Παροτρύνονται οι μαθητές να αναζητήσουν πληροφορίες και να γίνει συζήτηση για την προσπάθεια του ανθρώπου να κατασκευάσει εργαλεία και μηχανές για να αντιμετωπίσει τις καθημερινές ανάγκες του (π.χ. η βελόνα για τη ραφή ενδυμάτων, το τσεκούρι, η αξίνα, ο τροχός, το φτυάρι, το σφυρί, ο ανεμόμυλος, ο υδρόμυλος κλπ.). Η δημιουργία αυτόματων μηχανών (η παγίδα του κυνηγού, η ποντικοπαγίδα, ο πλωτήρας, οι μηχανές του Ήρωνα κλπ.). Η κατασκευή αναλογικών μηχανών και εργαλείων (άβακας, ο μηχανισμός των Αντικυθήρων, αστρολάβος, εξάντας κλπ.)<br>Οι αυτόματες υπολογιστικές μηχανές (μηχανή Pascal, αριθμομηχανές κ.ά.) και ο υπολογιστής ως μηχανή αποθηκευμένου προγράμματος.<br>Οι μαθητές αναφέρουν διάφορες οικιακές συσκευές όπως π.χ. σύστημα τηλεόραση-βίντεο, ηλεκτρικό. πλυντήριο κλπ. και τις συσχετίζουν με τον υπολογιστή.<br>Ζητείται από τους μαθητές να συλλέξουν στοιχεία που αναφέρονται στα δικαιώματα της πνευματικής ιδιοκτησίας και αναπτύσσεται διάλογος. |
| Να επικοινωνούν με τον υπολογιστή μέσω ενός Γραφικού Περιβάλλοντος Επικοινωνίας (ΓΠΕ – GUI). | *Επικοινωνώ με τον Υπολογιστή*<br><br>Το γραφικό περιβάλλον επι- | Ζητείται από τους μαθητές να αναφέρουν περιπτώσεις σημάτων που βλέπουν στους δρόμους, σε δημόσια κτίρια, αεροδρόμια, κλπ. Γίνεται συζήτηση για την πρακτική αξία αυτών των συμβόλων. Γίνεται |

| | | |
|---|---|---|
| Να ανοίγουν, να κλείνουν εφαρμογές και να διαχειρίζονται τα παράθυρα με τη χρήση του ποντικιού.<br>Να επισκέπτονται επιλεγμένους δικτυακούς τόπους και να είναι εξοικειωμένοι με την έννοια της πλοήγησης. | κοινωνίας.<br>Τι είναι και τι ευκολίες παρέχει ένα γραφικό περιβάλλον επικοινωνίας.<br>Το ποντίκι, η λειτουργία και ο χειρισμός του.<br>Παράθυρα, διαχείριση παραθύρων.<br>Το περιβάλλον παρουσίασης του παγκόσμιου ιστού<br>Πλοήγηση στο Διαδίκτυο σε επιλεγμένες ιστοσελίδες.<br><br>*(2 ώρες)* | συσχέτιση με το γραφικό περιβάλλον (GUI) και τη σημασία του για την επικοινωνία μας με τον υπολογιστή.<br>Οι μαθητές, με τη βοήθεια του εκπαιδευτικού, συνδέονται στο Διαδίκτυο και παρατηρούν την αρχική ιστοσελίδα παροχής υπηρεσιών. Γίνεται συζήτηση και στη συνέχεια ο εκπαιδευτικός καθοδηγεί τους μαθητές και πληκτρολογούν μια URL (π.χ του Π.Ι www.pi-schools.gr). Οι μαθητές, στη συνέχεια, προσδιορίζουν και αναζητούν πληροφορίες που τους ενδιαφέρουν. |
| Να εκφράζονται και να παρουσιάζουν τις ιδέες και τις απόψεις τους με τη βοήθεια απλών εργαλείων επεξεργασίας κειμένου και ζωγραφικής. Να αποθηκεύουν και να ανακτούν την εργασία τους.<br>Να αξιοποιούν τις κυριότερες δυνατότητες που παρέχει το Διαδίκτυο (Internet) για μεταφορά αρχείων και επικοινωνία.<br>Να είναι εξοικειωμένοι με το περιβάλλον παρουσίασης πληροφοριών (Web Browser).<br>Να επισκέπτονται δικτυακούς τόπους, να συλλέγουν, να αξιολογούν και να αξιοποιούν πληροφορίες.<br>Να αντιλαμβάνονται τις δυνατότητες που παρέχει η ηλεκτρονική αλληλογραφία και να μπορούν να αλληλογραφούν μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.<br>Να συνεργάζονται, να θέτουν στόχους για την επίλυση συγκεκριμένου προβλήματος.<br>Να αναλαμβάνουν ευθύνες, να προγραμματίζουν, να θέτουν ερωτήματα και να αναζητούν απαντήσεις χρησιμοποιώντας πολλαπλές πηγές πληροφόρησης,<br>Να αξιολογούν τα δεδομένα και το υλικό, να παρουσιάζουν τη δική τους άποψη και να προτείνουν λύσεις,<br>Να αναγνωρίζουν την αξία της συνεργασίας και να συνεισφέρουν στους σκοπούς της ομάδας.<br>Να βοηθούν τα υπόλοιπα μέλη της ομάδας.<br>Να παρουσιάζουν τις απόψεις τους αξιοποιώντας τα εργαλεία που έχουν στη διάθεσή τους. | *Χρήση εργαλείων έκφρασης, επικοινωνίας, ανακάλυψης και δημιουργίας*<br><br>Έκφραση (γραφή – ζωγραφική) με τη βοήθεια του υπολογιστή.<br>Επεξεργασία κειμένου. Βασικές λειτουργίες (δυνατότητες), διόρθωση, αντιγραφή, αποκοπή μεταφορά κειμένου, μορφοποίηση κειμένου.<br>Ζωγραφική. Χρήση εργαλείων για τη δημιουργία και επεξεργασία ελεύθερων και γεωμετρικών σχημάτων. Διαδικασίες αντιγραφής – αποκοπής και επικόλλησης. Προσθήκη κειμένου σε εικόνα. Ενσωμάτωση εικόνας σε κείμενο. Αποθήκευση, ανάκτηση εργασίας.<br><br>Πληροφόρηση και επικοινωνία με τη βοήθεια του Διαδικτύου (Internet).<br>Βασικές υπηρεσίες του Διαδικτύου (Download και e-mail).<br>Εισαγωγή στην έννοια του υπερκειμένου και της ιστοσελίδας. Διευθύνσεις (URL). Άντληση πληροφοριών από τον παγκόσμιο ιστό, αξιολόγηση και αξιοποίησή τους.<br>Οργάνωση, συνεργασία, προγραμματισμός, συνεισφορά στους σκοπούς της ομάδας. Ανάληψη ευθυνών.<br><br>*(16 ώρες)* | Δίνεται στους μαθητές κείμενο (σε ηλεκτρονική μορφή) το οποίο περιέχει λέξεις με ορθογραφικά λάθη, καθώς και λέξεις που χρειάζονται αλλαγή πεζών σε κεφαλαία. Οι μαθητές κάνουν τις απαραίτητες διορθώσεις.<br>Χρησιμοποιούν κείμενο που τους έχει δοθεί για να συμπληρώσουν κενά που υπάρχουν στο κείμενο, επιλέγοντας τις κατάλληλες λέξεις από ομάδα λέξεων που βρίσκονται στο τέλος του κειμένου. Στη συνέχεια καλούνται να σημειώσουν ρήματα, υποκείμενα κλπ. των προτάσεων (να ληφθεί μέριμνα στο κείμενο να περιλαμβάνεται το σύμβολο του ευρώ).<br>Ο εκπαιδευτικός δίνει στους μαθητές την κεντρική ιδέα και λέξεις κλειδιά για την ανάπτυξη ενός θέματος με ορισμένο αριθμό λέξεων. Οι μαθητές συνεργάζονται σε ομάδες και κάθε ομάδα αναπτύσσει τη δική της εκδοχή. Μορφοποιούν το κείμενο, σημειώνουν τις λέξεις κλειδιά, θέτουν τίτλο κλπ. Επακολουθεί διάλογος για τη σημασία της μορφοποίησης και της λελογισμένης χρήσης και αξιοποίησης των δυνατοτήτων που προσφέρει το λογισμικό.<br>Δίνεται στους μαθητές μια εικόνα η οποία συντίθεται από απλά γεωμετρικά σχήματα (π.χ. ένα σπίτι, ένα τρένο κλπ.). Οι μαθητές χρησιμοποιούν τα κατάλληλα εργαλεία που προσφέρει το λογισμικό ζωγραφικής για την ηλεκτρονική σχεδίαση της εικόνας την οποία και χρωματίζουν.<br>Χρησιμοποιούν τα εργαλεία ελεύθερης σχεδίασης και δημιουργούν δικές τους συνθέσεις (μια ευχετήρια κάρτα, μια γελοιογραφία κλπ.).<br>Συντάσσουν και μορφοποιούν το κείμενο μιας πρόσκλησης που αφορά μια σχολική εκδήλωση και ενσωματώνουν σε αυτή μια έτοιμη εικόνα.<br>Περιγράφουν τη διαδικασία σύνταξης, αποστολής και διανομής μιας επιστολής. Συσχετίζουν τη διαδικασία αυτή με την υπηρεσία «ηλεκτρονικό ταχυδρομείο – email» του Διαδικτύου, την οποία και χρησιμοποιούν. |
| Να αναγνωρίζουν τις διάφορες χρήσεις του υπολογιστή στο σχολείο και στο άμεσο περι- | *Ο υπολογιστής στο σχολείο και στην καθημερινή ζωή* | Οι μαθητές καταγράφουν καθημερινές δραστηριότητες από το άμεσο περιβάλλον τους και τις κατηγοριοποιούν με κριτήριο τη χρήση υπολογιστή. Επα- |

| | | |
|---|---|---|
| βάλλον.<br>Να συσχετίζουν τις γνώσεις που αποκτούν και τα εργαλεία που μαθαίνουν με χρήση τους για την επίλυση προβλημάτων και την εκτέλεση εργασιών.<br>Να διακρίνουν περιπτώσεις στο σχολικό και το οικογενειακό περιβάλλον όπου θα μπορούσαν να αξιοποιηθούν οι υπολογιστές.<br>Να γνωρίζουν κανόνες επικοινωνιακής συμπεριφοράς στο Διαδίκτυο. | Χρήσεις του υπολογιστή στην καθημερινή ζωή (στο σχολείο, στο σπίτι, στις τράπεζες κλπ.)<br><br>*(2 ώρες)* | κολουθεί διάλογος και ανταλλαγή απόψεων για τα οφέλη και τις συνέπειες για εκείνες τις δραστηριότητες που χρησιμοποιείται ο υπολογιστής και προτάσεις για τη χρήση του ή όχι σε εκείνες της άλλης κατηγορίας. |

***Σύνολο ωρών: 26***

**Προτεινόμενα διαθεματικά σχέδια εργασίας**[2]

***Θέμα: Αυτοματισμός ή η προσπάθεια του ανθρώπου να τιθασεύσει το χρόνο και την κίνηση***. Εκπόνηση ομαδικών εργασιών και δραστηριοτήτων με ιστορική αποτύπωση της εξέλιξης των αυτόματων μηχανών: από την παγίδα του πρωτόγονου κυνηγού στον υπολογιστή. Διηγήσεις, Εικαστικές αποτυπώσεις, Διαγράμματα, Πίνακες, Χάρτες κλπ. ***Θεμελιώδεις έννοιες***: Χώρος-χρόνος, Σύστημα, Μεταβολή, Εξέλιξη, Κώδικας, Επικοινωνία κλπ. ***Προεκτάσεις*** στην Ιστορία, τα Μαθηματικά, την Τεχνολογία, τη Βιολογία, τη Φυσική, τη Γλώσσα, τη Γεωγραφία, τη Χημεία.

***Θέμα: Τα αθλήματα στην αρχαία Ολυμπία.***. Εκπόνηση ομαδικών εργασιών και δραστηριοτήτων με αναφορά στα ολυμπιακά αθλήματα κατά την αρχαιότητα. Με την ανάπτυξη αυτού του θέματος θα δοθεί η ευκαιρία στους μαθητές να εξασκηθούν στη χρήση εργαλείων έκφρασης και δημιουργίας ***Θεμελιώδεις διαθεματικές έννοιες***: Χώρος-χρόνος, Σύστημα, Μεταβολή, Εξέλιξη, Κώδικας, Επικοινωνία κλπ. ***Προεκτάσεις*** στην Ιστορία, στη Φυσική Αγωγή, Μαθηματικά, Τεχνολογία, Βιολογία, Φυσική, Γλώσσα, Γεωγραφία, Χημεία.
*Η ανάπτυξη του θέματος αυτού μπορεί να συνεχιστεί και στη Β΄ τάξη με αναφορά στα σύγχρονα ολυμπιακά αθλήματα καθώς και στην Γ΄ τάξη με τη σύνθεση των δύο αυτών εργασιών και τη δημιουργία μιας απλής πολυμεσικής εφαρμογής παρουσίασης Ολυμπιακών αθλημάτων.*

## ΤΑΞΗ Β΄

| Στόχοι | Θεματικές Ενότητες (διατιθέμενος χρόνος) | Ενδεικτικές Δραστηριότητες |
|---|---|---|
| Οι μαθητές επιδιώκεται:<br>Να γνωρίζουν τη σημασία και το ρόλο της κεντρικής μονάδας επεξεργασίας (ΚΜΕ) της κεντρικής μνήμης.<br>Να γνωρίζουν τη σημασία και το ρόλο των θυρών και των καρτών επέκτασης.<br>Να περιγράφουν τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των υπολογιστών πολυμέσων καθώς και τα βασικά χαρακτηριστικά των πολυμεσικών εφαρμογών.<br>Να αναγνωρίζουν τη σημασία της ψηφιακής αναπαράστασης της πληροφορίας και την αναγκαιότητα της.<br>Να αναγνωρίζουν το bit ως στοιχειώδη ποσότητα πληροφορίας, το byte και τα πολλα- | *Γνωρίζω τον υπολογιστή ως ενιαίο σύστημα*<br><br>Μονάδες του υπολογιστη.<br>Κεντρική και περιφερειακές μονάδες. Κεντρική μονάδα επεξεργασίας (ΚΜΕ). Κεντρική μνήμη. Θύρες και Κάρτες επέκτασης.<br>Οι υπολογιστές πολυμέσων (χαρακτηριστικά τους), πολυμεσικές εφαρμογές.<br>Τι είναι τα πολυμέσα. Οι υπολογιστές πολυμέσων και τα βασικά χαρακτηριστικά τους. Τα βασικά χαρακτηριστικά των πολυμεσικών εφαρμογών.<br>Αναπαράσταση της πληροφορίας στον υπολογιστή | Γίνεται επίδειξη των μονάδων και διαφόρων εξαρτημάτων ενός υπολογιστή (να χρησιμοποιηθεί κατάλληλο λογισμικό, εφόσον υπάρχει).<br>Γίνεται συζήτηση με τους μαθητές για διάφορους τρόπους παρουσίασης των πληροφοριών π.χ. στην εφημερίδα, στο ραδιόφωνο, σε ένα περιοδικό κλπ. και αναγνωρίζουν τους διάφορους τρόπους παρουσίασής τους.<br>Οι μαθητές χρησιμοποιούν μια εγκυκλοπαίδεια και αναζητούν ένα λήμμα κατά την ανάγνωση του οποίου παρουσιάζεται η ανάγκη να ανατρέξουν και σε άλλο λήμμα (π.χ. πουλιά – αηδόνι). Επαναλαμβάνουν την ίδια διαδικασία με μια πολυμεσική εφαρμογή (ηλεκτρονική εγκυκλοπαίδεια). Μέσα από τη διαδικασία αυτή διαπιστώνουν τις δυνατότητες των πολυμεσικών εφαρμογών (κείμενο, εικόνα, κίνηση μη γραμμική οργάνωση των πληροφοριών) καθώς και τα χαρακτηριστικά ενός υπολογιστή που υποστηρίζει πολυμεσικές εφαρμογές.<br>Ανακαλούν περιπτώσεις χρησιμοποίησης κώδικα |

[2] Τα διαθεματικά αυτά σχέδια εργασίας μπορούν να συμπληρώσουν εναλλακτικά τις αναφερόμενες στο ΑΠΣ «ενδεικτικές διαθεματικές δραστηριότητες», για τις οποίες διατίθεται τουλάχιστον το 10% του διδακτικού χρόνου και ανταποκρίνονται σε όσα προτείνονται στην τρίτη στήλη του πίνακα του ΔΕΠΠΣ Πληροφορικής.

| | | |
|---|---|---|
| πλάσιά του.<br>Να αναγνωρίζουν τη σημασία της κωδικοποίησης.<br>Να περιγράφουν τους τρόπους σύνδεσης δύο υπολογιστών.<br>Να περιγράφουν ένα δίκτυο, ένα τοπικό δίκτυο, ένα δίκτυο ευρείας περιοχής και το Διαδίκτυο. Να διακρίνουν τις μεταξύ τους διαφορές.<br>Να αναφέρουν τα βασικά πλεονεκτήματα που προκύπτουν από τη χρήση των δικτύων. | φορίας στον υπολογιστή.<br>Ψηφιακή αναπαράσταση των πληροφοριών και η σημασία της στη λειτουργία ενός υπολογιστικού συστήματος. Η έννοια του bit και του byte.<br>Κωδικοποίηση χαρακτήρων, αναφορά στον κώδικα ASCII.<br>Σύνδεση υπολογιστών – δίκτυα και λειτουργική αξιοποίησή τους.<br>Σύνδεση υπολογιστών. Η έννοια του δικτύου. Πλεονεκτήματα. Τοπικά δίκτυα, δίκτυα ευρείας περιοχής και η έννοια του Διαδικτύου. Τρόπος σύνδεσης στο Διαδίκτυο.<br>*(8 ώρες)* | επικοινωνίας (π.χ. από παιχνίδια, «κρυφτό», από φωτεινά σήματα που χρησιμοποιούν οι ναυτικοί, η επιστροφή του Θησέα από την Κρήτη κλπ.). Διαπιστώνουν ότι μια πληροφορία μπορεί να αναπαρασταθεί με τη χρήση κώδικα.<br>Αναφέρουν παραδείγματα παρουσίασης πληροφοριών με τη χρήση ψηφιακών πινάκων (π.χ. πίνακες με αριθμούς σειράς προτεραιότητας σε τράπεζες, πίνακες αποτελεσμάτων σε γήπεδα κ.λπ). και προβληματίζονται για το πώς επιτυγχάνεται αυτό. Στη συνέχεια, με τη χρήση εποπτικών μέσων (π.χ. παιχνίδι Ριβερσί – Reversi, τετραγωνισμένο χαρτί και έγχρωμες ψηφίδες, κατάλληλη συνδεσμολογία λαμπτήρων με διακόπτες κλπ.) εισάγονται στην έννοια του μπιτ (bit), του μπάιτ (byte), της κωδικοποίησης και της ψηφιακής αναπαράστασης.<br>Παρατηρούν το εργαστήριό τους και διαπιστώνουν την ύπαρξη πολλών υπολογιστών και ενός εκτυπωτή στον οποίο ο καθένας μπορεί να εκτυπώνει από τη θέση εργασίας του. Προβληματίζονται και εισάγονται στην έννοια της κοινής χρήσης και εκμετάλλευσης των πόρων ενός υπολογιστικού συστήματος και στην έννοια του τοπικού δικτύου. |
| Να αναγνωρίζουν τη χρησιμότητα της «βοήθειας».<br>Να χειρίζονται τη «βοήθεια» για να εντοπίζουν τις πληροφορίες που χρειάζονται.<br>Να αξιοποιούν τη «βοήθεια» για να ανακαλύπτουν δυνατότητες που δεν έχουν διδαχθεί για να επεκτείνουν τις γνώσεις τους σύμφωνα με τις ανάγκες τους.<br>Να περιγράφουν τις έννοιες αρχείου και φακέλου. Να αναγνωρίζει τους τύπους των αρχείων.<br>Να αποθηκεύουν και να ανακτούν αποθηκευμένες πληροφορίες. Να οργανώνουν με ορθολογικό τρόπο τις πληροφορίες στα μέσα αποθήκευσης.<br>Να δημιουργούν, διαγράφουν, αντιγράφουν αρχεία και φακέλους. | *Επικοινωνώ με τον Υπολογιστή*<br>Ανακαλύπτω με τη «βοήθεια» που μου παρέχει ο υπολογιστής.<br>Έννοια, χρησιμότητα, ενεργοποίηση και περιγραφή της «βοήθειας». Η έννοια του υπερκειμένου.<br>Αποθήκευση και διαχείριση αρχείων.<br>Η έννοια του αρχείου και του φακέλου. Ονομασία, μέγεθος και τύποι αρχείων. Διαχείριση αρχείων και φακέλων.<br>*(4 ώρες)* | Οι μαθητές επισκέπτονται τη βιβλιοθήκη του σχολείου μελετούν και περιγράφουν τον τρόπο οργάνωσής της. Επακολουθεί συζήτηση μέσα από την οποία αναδεικνύεται η αναγκαιότητα της οργάνωσης. Στη συνέχεια συσχετίζουν τον τρόπο οργάνωσης της βιβλιοθήκης με αυτή των αρχείων στον υπολογιστή.<br>Μονάδες μέτρησης της μνήμης. Συσχετισμός με μονάδες μέτρησης Μαθηματικών και Φυσικής |
| Να περιγράφουν τα βασικά χαρακτηριστικά των εργαλείων αριθμητικής επεξεργασίας (spread sheet).<br>Να περιγράφουν τις έννοιες: κελί, ενεργό κελί, διεύθυνση.<br>Να διακρίνουν τους διάφορους τύπους δεδομένων που δέχεται ένα κελί.<br>Να χρησιμοποιούν απλούς τύπους και συναρτήσεις.<br>Να χρησιμοποιούν τις λειτουργίες της αντιγραφής, αποκοπής και επικόλλησης κελιών<br>Να δημιουργούν γραφήματα για τη γραφική απεικόνιση αριθμητικών δεδομένων. | *Χρήση εργαλείων έκφρασης, επικοινωνίας, ανακάλυψης και δημιουργίας*<br>Χρήση εργαλείων: αριθμητικής επεξεργασίας και γραφικής παρουσίασης δεδομένων.<br>Εργαλεία αριθμητικής επεξεργασίας (λογιστικά φύλλα), τα χαρακτηριστικά και οι δυνατότητές τους. Η έννοια του κελιού και η έννοια της διεύθυνσης. Περιεχόμενο κελιού. Πλάτος κελιού. Λειτουργίες αντιγραφής, αποκοπής και μετακίνησης. Χρήση απλών τύπων και | Οι μαθητές συλλέγουν πληροφορίες για τους νομούς της περιφέρειας στην οποία ανήκουν (πρωτεύουσες, πληθυσμός κλπ.) και τις τοποθετούν σε πίνακα.<br>Καταγράφουν τις θερμοκρασίες μιας ημέρας, ανά ώρα, και δημιουργούν πίνακα με τις μετρήσεις. Βρίσκουν τη μέση τιμή, καθώς και τη μέγιστη και ελάχιστη θερμοκρασία. Η δραστηριότητα υλοποιείται πρώτα με κλασσική μέθοδο και στη συνέχεια με τη χρήση του λογιστικού φύλλου.<br>Δημιουργούν ένα λογιστικό φύλλο για την παρακολούθηση του ταμείου της τάξης τους (σύνολο χρημάτων, οφειλές κλπ.) σε κάθε μεταβολή.<br>Δημιουργούν πίνακα με τα ονοματεπώνυμα και το φύλο των συμμαθητών τους, τα ταξινομούν με διάφορους τρόπους, αντλούν πληροφορίες κατά όνομα |

| | | |
|---|---|---|
| Να επιλύουν απλά προβλήματα αξιοποιώντας τις δυνατότητες των εργαλείων αριθμητικής επεξεργασίας.<br>Να δημιουργούν καταλόγους (ονομάτων, γεγονότων κ.ά.) να τους ταξινομούν, να αναζητούν στοιχεία και να τους εκτυπώνουν.<br>Να χρησιμοποιούν απλές λειτουργίες ενός λογισμικού παρουσιάσεων για να παρουσιάζουν τα αποτελέσματα συνθετικών εργασιών.<br>Να χρησιμοποιούν μηχανές αναζήτησης για να εντοπίζουν πληροφορίες που χρειάζονται στο πλαίσιο των εργασιών τους. | συναρτήσεων. Γραφήματα. Οργάνωση και παρουσίαση δεδομένων.<br>Εργαλείο παρουσιάσεων.<br>Πληροφόρηση και επικοινωνία με τη βοήθεια του Διαδικτύου (Internet).<br><br>*(12 ώρες)* | φύλο κλπ. και απεικονίζουν γραφικά τη σχέση αγόρια – κορίτσια.<br>Συνθετικές εργασίες με τις οποίες δίνεται η δυνατότητα στους μαθητές να αξιοποιήσουν τις δυνατότητες του λογιστικού φύλλου με άλλες εφαρμογές που έχουν διδαχθεί. |
| Να αντιλαμβάνονται τις επιπτώσεις της χρήσης των τεχνολογιών στο εργασιακό περιβάλλον και να προβλέπουν διαφαινόμενες αλλαγές και ανάγκες.<br>Να συσχετίζουν αλλαγές στο εργασιακό περιβάλλον που οφείλονται στις νέες τεχνολογίες. | *Ο υπολογιστής στο επάγγελμα*<br><br>Αλλαγές και επιπτώσεις στο εργασιακό περιβάλλον εξαιτίας της εισαγωγής και χρήσης των νέων τεχνολογιών. Διαφαινόμενες ανάγκες.<br><br>*(2 ώρες)* | Οι μαθητές μελετούν την περίπτωση δύο ή περισσοτέρων επαγγελματιών, ως προς τις παραμέτρους χρόνος διεξαγωγής έργου, κόστος κλπ. (π.χ. δύο μηχανικοί, που ο ένας χρησιμοποιεί παραδοσιακά μέσα και μεθόδους στην εργασία του και ο άλλος χρησιμοποιεί σύγχρονα μέσα και νέες τεχνολογίες). Συζητούν, προβληματίζονται και διατυπώνουν απόψεις για τις διαφαινόμενες εξελίξεις των επαγγελματιών. Αναφέρουν περιπτώσεις επαγγελμάτων που υπήρχαν και τείνουν να εξαφανιστούν και επαγγελμάτων που δημιουργούνται με τη χρήση των υπολογιστών.<br>Εργοστάσιο χρησιμοποιεί αριθμό ατόμων. Η διεύθυνση του εργοστασίου θέλει να το εκσυγχρονίσει αυτοματοποιώντας τις λειτουργίες. Με την αλλαγή ένας αριθμός εργατών παραμένει χωρίς εργασία.<br>Οι μαθητές χωρίζονται σε 3 ομάδες:<br>η μία εκπροσωπεί τα δικαιώματα των εργατών<br>η δεύτερη εκπροσωπεί τη διοίκηση που θέλει να εκσυγχρονίσει το εργοστάσιο<br>η τρίτη εκπροσωπεί την πολιτεία που προσπαθεί να συμβιβάσει και να βρει την καλύτερη λύση.<br>Η κάθε πλευρά προσπαθεί να ενισχύσει τη θέση της. Προτείνει επιχειρήματα. Στο τέλος πρέπει να επέλθει σύνθεση απόψεων. |

***Σύνολο ωρών: 26***

**Προτεινόμενα διαθεματικά σχέδια εργασίας[3]**

***Θέμα: Οι υπολογιστές στην υπηρεσία άλλων επιστημών.*** Εκπόνηση ομαδικών εργασιών με σκοπό οι μαθητές να ανακαλύψουν και να εμβαθύνουν στις δυνατότητες που τους προσφέρει ο υπολογιστής για την επίλυση προβλημάτων (επίλυση εξισώσεων, υπολογισμός ημερομηνίας του Πάσχα, υπολογισμός δόσεων ενός δανείου κ.ά.), την προσομοίωση – μοντελοποίηση – επαλήθευση (προσομοίωση και αριθμητική επαλήθευση νόμων της Φυσικής ή της Χημείας, δημιουργία μοντέλου εάν – τότε κ.ά), τη συλλογή, καταγραφή, επεξεργασία και παρουσίαση στοιχείων (συλλογή κλιματολογικών στοιχείων της περιοχής και στατιστική επεξεργασία τους, καταγραφή και επεξεργασία ιστορικών γεγονότων, περιβαλλοντικών μεταβολών, πληθυσμιακών μεταβολών, γραφικές παραστάσεις κ.ά). ***Θεμελιώδεις διαθεματικές έννοιες:*** Τεχνολογία, Χρόνος, Χώρος, Ταξινόμηση, Αξιοποίηση, Μεταβολή, Πρόβλημα, Έκφραση, Επικοινωνία, Αξιοπιστία, Συνεργασία κλπ. ***Προεκτάσεις*** στην Ιστορία, Μαθηματικά, Τεχνολογία, Βιολογία, Φυσική, Γλώσσα, Γεωγραφία, Χημεία.

[3] Τα διαθεματικά αυτά σχέδια εργασίας μπορούν να συμπληρώσουν εναλλακτικά τις αναφερόμενες στο ΑΠΣ «ενδεικτικές διαθεματικές δραστηριότητες», για τις οποίες διατίθεται περίπου το 10% του διδακτικού χρόνου και ανταποκρίνονται σε όσα προτείνονται στην τρίτη στήλη του πίνακα του ΔΕΠΠΣ Πληροφορικής.

***Θέμα: Συλλογή, κατάταξη και παρουσίαση στοιχείων.*** Εκπόνηση ομαδικών εργασιών και δραστηριοτήτων με τη δημιουργία ερωτηματολογίων για τη συλλογή και στατιστική επεξεργασία στοιχείων, καθώς και την καταγραφή και παρουσίαση των ερευνητικών αποτελεσμάτων – συμπερασμάτων. ***Θεμελιώδεις διαθεματικές έννοιες***: Οργάνωση, Ταξινόμηση, Αξιοποίηση, Μεταβολή, Πρόβλημα, Έκφραση, Επικοινωνία, Αξιοπιστία, Συνεργασία κλπ. ***Προεκτάσεις*** στα Μαθηματικά, Τεχνολογία, Βιολογία, Φυσική, Γλώσσα, Γεωγραφία, Χημεία, Φυσική αγωγή κ.ά.

## ΤΑΞΗ Γ΄

| **Στόχοι** | **Θεματικές Ενότητες (διατιθέμενος χρόνος)** | **Ενδεικτικές Δραστηριότητες** |
|---|---|---|
| Οι μαθητές επιδιώκεται:<br>Να αναγνωρίζουν την έννοια της γλώσσας προγραμματισμού και την αναγκαιότητα της χρήσης της.<br>Να σχεδιάζουν τη λύση ενός απλού προβλήματος και να την υλοποιούν σε ένα προγραμματιστικό περιβάλλον. | *Γνωρίζω τον υπολογιστή ως ενιαίο σύστημα*<br>Γλώσσες προγραμματισμού.<br>Βασικά στάδια επίλυσης προβλήματος με τη χρήση υπολογιστή.<br>Περιγραφή και κατανόηση του προβλήματος.<br>Σχεδίαση της λύσης του προβλήματος.<br>Περιγραφή αλγορίθμου.<br>Κωδικοποίηση.<br>Δημιουργία και εκτέλεση προγράμματος<br>*(14 ώρες)* | Οι μαθητές περιγράφουν τη διαδικασία επίλυσης ενός προβλήματος (σύλληψη, σκέψη, λύση – εκτέλεση πράξεων, αποτέλεσμα). Προβληματίζονται και διαπιστώνουν ότι ο υπολογιστής παρεμβαίνει στα δύο τελευταία στάδια (λύση – εκτέλεση πράξεων, αποτέλεσμα). Κατανοούν ότι η σύλληψη και η σκέψη είναι χαρακτηριστικά μόνον του ανθρώπου.<br>Εισάγονται στην έννοια του αλγορίθμου αναλύοντας τα βήματα που ακολουθούν για την εκτέλεση μιας διαίρεσης (αλγόριθμος Ευκλείδη). Στη συνέχεια οι μαθητές που έχουν αναζητήσει (π.χ. στο Διαδίκτυο, σε βιβλία μαγειρικής, περιοδικά κ.ά.) και έχουν φέρει μαζί τους μια συνταγή μαγειρικής, τη μελετούν και διαπιστώνουν ότι για να παραχθεί ένα φαγητό ή ένα γλυκό πρέπει να ακολουθηθούν μια σειρά από συγκεκριμένα βήματα που αν δεν τηρηθούν δεν θα υπάρξει το επιθυμητό αποτέλεσμα. Τέλος, καταγράφουν τα βήματα που ακολουθούν για την αντιμετώπιση καθημερινών καταστάσεων όπως, για παράδειγμα, την πρωινή τους προετοιμασία στο σπίτι, τη σειρά των ενεργειών που ακολουθούν για να τοποθετήσουν μια μαγνητοταινία στο κασετόφωνο για να ακούσουν μουσική κλπ.<br>Προβληματίζονται για τον τρόπο με τον οποίο μπορούν να χρησιμοποιήσουν τον υπολογιστή για την επίλυση ενός προβλήματος (π.χ. την πρόσθεση δύο αριθμών). Διαπιστώνουν την ανάγκη ύπαρξης μιας γλώσσας επικοινωνίας με τον υπολογιστή και γνωρίζουν το προγραμματιστικό περιβάλλον που θα χρησιμοποιήσουν.<br>Επιλύουν αλγοριθμικά απλά προβλήματα τα οποία υλοποιούν σε προγραμματιστικό περιβάλλον. |
| Να αξιοποιούν γνώσεις και δεξιότητες που έχουν αποκτήσει για τη δημιουργία και παρουσίαση συνθετικών εργασιών σε περιβάλλον απλής πολυμεσικής εφαρμογής. | *Χρήση εργαλείων έκφρασης, επικοινωνίας, ανακάλυψης και δημιουργίας*<br>Δημιουργία *πολυμεσικής εφαρμογής.*<br>*Σχεδιασμός*, συλλογή επεξεργασία υλικού, σύνθεση και δημιουργία.<br>*(10 ώρες)* | Οι μαθητές συντάσσουν τα δικά τους βιογραφικά σημειώματα.<br>Δημιουργούν εικονογραφημένα κείμενα και ιστορίες (π.χ. ένα μύθο του Αισώπου).<br>Δημιουργούν τη σχολική τους εφημερίδα.<br>Δημιουργούν παρουσιάσεις για διάφορες σχολικές εκδηλώσεις (Εθνικές εορτές, ημέρα προστασία περιβάλλοντος κλπ.) |
| Να αντιλαμβάνονται τις επιδράσεις των ΤΠΕ στους διάφορους κοινωνικούς τομείς (την οικονομία, τον πολιτισμό κλπ.), να αντιμετωπίζουν κριτικά τη χρήση τους, να εκτιμούν μελλοντικές επιπτώσεις που αφορούν τον εαυτό τους και την κοινωνία. | *Ο υπολογιστής στην κοινωνία και στον πολιτισμό*<br>Η επίδραση των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στην επιστήμη, την τέχνη, τον πολιτισμό, τη γλώσσα, το περιβάλλον, την ποιότητα ζωής κλπ.<br>*(2 ώρες)* | |

***Σύνολο ωρών: 26***

**Προτεινόμενα διαθεματικά σχέδια εργασίας**

***Θέμα: Οι ΤΠΕ και οι επιπτώσεις τους στη ζωή μας.*** Οι μαθητές επιλέγουν ή τους προτείνεται η μελέτη σχετικών βιβλίων (π.χ. «Ψηφιακός κόσμος» του Ν. Νεγρεπόντε, «Τι μέλλει γεννέσθαι» του Μ. Δερτούζου) και εκπονούν ομαδική εργασία καταγράφοντας τις απόψεις τους για τις επιπτώσεις των ΤΠΕ στην εκπαίδευση, στις επιστήμες, στην οικονομία, στην εργασία, στον πολιτισμό, στη γλώσσα και στις τέχνες. ***Θεμελιώδεις διαθεματικές έννοιες:*** Χώρος-χρόνος, Σύστημα, Μεταβολή, Εξέλιξη, Επικοινωνία, Τεχνολογία, Αλληλεπίδραση, Ψηφιακός κόσμος, Πολιτισμός, Κουλτούρα, Περιβάλλον, Εργασία, Πρόοδος, Αξιοποίηση κλπ. ***Προεκτάσεις*** στην Ιστορία, Γλωσσικά μαθήματα, Τεχνολογία, Μαθηματικά, Φυσικές επιστήμες, Βιολογία, Γεωγραφία, Αισθητική αγωγή, Κοινωνική και Πολιτική Αγωγή, Σχολικό Επαγγελματικό Προγραμματισμό κλπ.

***Θέμα: Λεξικό όρων και εννοιών.*** Εκπόνηση ομαδικών εργασιών και δραστηριοτήτων με την καταγραφή όρων και εννοιών των ΤΠΕ, αλλά και άλλων μαθημάτων σε μορφή λεξικού. ***Θεμελιώδεις διαθεματικές έννοιες:*** Εξέλιξη, Επικοινωνία, Ταξινόμηση, Αξιοποίηση, Μεταβολή, Αλληλεπίδραση, Γραμμικότητα κλπ. ***Προεκτάσεις*** σε όλα τα μαθήματα.

**3. Διδακτική μεθοδολογία**

*Προτεινόμενες μεθοδολογικές προσεγγίσεις*

Όπως αναφέρεται και στο ΔΕΠΠΣ η διδασκαλία δεν πρέπει να έχει γνωσιοκεντρικό χαρακτήρα. Η διδακτική πορεία θα βασίζεται στην έμφυτη περιέργεια του μαθητή και στην αυτενέργειά του. Θα πρέπει να παρακινείται από τον εκπαιδευτικό στο να προσδιορίζει και να αξιοποιεί διάφορες πηγές και μέσα πληροφόρησης. Να συνδυάζει τη θεωρία με την πράξη και να στοχεύει κυρίως στην απόκτηση κριτικών δεξιοτήτων και δεξιοτήτων μεθοδολογικού χαρακτήρα. Κατά το σχεδιασμό των διδακτικών ενεργειών θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη ότι η κατανόηση των εννοιών και η απόκτηση ουσιαστικής γνώσης επιτυγχάνεται αν στηρίζεται σε προηγούμενες γνώσεις, εμπειρίες και βιώματα των μαθητών. Ο εκπαιδευτικός θα πρέπει να δίνει ευκαιρίες συμμετοχής και να προσφέρει υψηλής ποιότητας μορφωτικό αγαθό σε όλους τους μαθητές: αγόρια και κορίτσια, άτομα με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες ή δυσκολίες, ανεξάρτητα από την κοινωνική ή την εθνική τους προέλευση και το πολιτισμικό τους υπόβαθρο. Μέσα από μια ενιαία και συνεχή δημιουργική διαδικασία, η διδασκαλία θα βοηθά τους μαθητές να ανακαλύπτουν οι ίδιοι τη γνώση, προτρέποντας και εθίζοντάς τους να αναπτύσσουν πρωτοβουλίες. Γενικότερα η διδασκαλία θα πρέπει να στοχεύει στην ολόπλευρη ανάπτυξη των μαθητών και να τους βοηθά προσαρμόζοντας και αξιοποιώντας τα σημερινά δεδομένα να οραματίζονται το δικό τους κόσμο και ένα καλύτερο αύριο.

Η διδασκαλία επίσης θα πρέπει να στηρίζεται στη συμμετοχική μέθοδο. Η ουσία του συμμετοχικού τρόπου βρίσκεται στην ανάπτυξη της συλλογικότητας και της πρωτοβουλίας των εκπαιδευομένων οι οποίο αντιμετωπίζονται ως αυτόνομες προσωπικότητες. Συμμετέχουν ενεργά στη μαθησιακή διαδικασία και βρίσκονται σε συνεχή (διαρκή) σχέση αλληλεπίδρασης με τον εκπαιδευτικό. Επιδιώκεται με τον τρόπο αυτό η ανάπτυξη της δημιουργικότητας, της συνεργατικότητας και της ικανότητας επικοινωνίας.

Τα παραπάνω προϋποθέτουν τη χρήση μεθόδων που να προωθούν, να ενισχύουν και να ενθαρρύνουν:

Την ενεργοποίηση του μαθητή και την εμπλοκή του σε διαδικασίες μέσα από τις οποίες θα κατακτά ο ίδιος τη γνώση,

τη δημιουργική δράση και τον πειραματισμό,

τη συνεργατική και ανακαλυπτική μάθηση,

την ανάπτυξη ικανοτήτων και δεξιοτήτων μεθοδολογικού χαρακτήρα,

τη συζήτηση, τον προβληματισμό και την καλλιέργεια κριτικής σκέψης,

την καλλιέργεια ελεύθερης σκέψης και έκφρασης,

τη μάθηση πάνω στο πώς μαθαίνουμε.

Η χρήση των νέων Τεχνολογιών της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας σε όλους σχεδόν τους τομείς της ανθρώπινης δραστηριότητας προσδίδει μια ιδιαιτερότητα στα μάθημα της Πληροφορικής και παρέχει τη δυνατότητα σύνδεσής του με όλα σχεδόν τα γνωστικά αντικείμενα. Προσφέρεται συνεπώς για την κατεξοχήν εφαρμογή διαθεματικών και διεπιστημονικών δραστηριοτήτων μέσα από τις οποίες επιτυγχάνεται η ολιστική προσέγγιση της γνώσης και αξιοποιείται με τον καλύτερο δυνατό τρόπο ο σχολικός χρόνος. Πρέπει να έχουν σαφή εργαστηριακό προσανατολισμό γιατί στο σχολικό εργαστήριο και στο πλαίσιο ποικίλων δραστηριοτήτων, δίνεται η ευκαιρία στους μαθητές, χρησιμοποιώντας υπολογιστικά εργαλεία και τεχνικές, να δραστηριοποιούνται, να πειραματίζονται, να δημιουργούν και ανακαλύπτουν τη γνώση. Ο χαρακτήρας των δραστηριοτήτων θα πρέπει να είναι τέτοιος ώστε μέσα από ποικίλες διδακτικές στρατηγικές και με τη χρήση πολλαπλών μέσων να δίνεται μια συνολική εικόνα της Πληροφορικής, να αποκαλύπτονται οι σχέσεις μεταξύ των επιμέρους εφαρμογών, εργαλείων κλπ.

Παράλληλα, με τις δραστηριότητες θα πρέπει να διευκολύνεται και να ενισχύεται:

Η ανάπτυξη της ικανότητας του μαθητή να δημιουργεί.

Ο συμμετοχικός-συνεργατικός χαρακτήρας της μάθησης.

Η δυνατότητα αναλυτικής και συνθετικής σκέψης

Η αξιοποίηση των υπολογιστικών και δικτυακών τεχνολογιών ως εργαλείου μάθησης και σκέψης.

Η ανάπτυξη δεξιοτήτων μοντελοποίησης και τεχνικών επίλυσης προβλημάτων.

Η ικανότητα στη χρήση συμβολικών μέσων έκφρασης και διερεύνησης.

Η καλλιέργεια διαχρονικών δεξιοτήτων και δεξιοτήτων μεθοδολογικού χαρακτήρα.

Η καλλιέργεια κλίματος αμοιβαίου σεβασμού.

Για να επιτευχθούν τα παραπάνω θα πρέπει, τα προβλήματα οι εργασίες και οι δραστηριότητες κατά το δυνατό να επιλέγονται από το χώρο των ενδιαφερόντων των μαθητών και να δίνουν ιδιαίτερη έμφαση στην ανάλυση και το σχεδιασμό της λύσης. Οι εργασίες θα πρέπει να είναι δομημένες κατά τέτοιον τρόπο ώστε να μπορούν να ολοκληρώνονται τμηματικά, να απαιτούν την ταυτόχρονη ενασχόληση των μαθητών της ομάδας και για την ολοκλήρωσή τους να απαιτούν πολύπλευρη προσέγγιση της γνώσης. Η ανάλυση και ο σχεδιασμός θα είναι η βάση της δουλειάς εκτός εργαστηρίου, στο σπίτι ή στην αίθουσα. Στην αίθουσα θα γίνεται επίσης, η εισαγωγή και η ανάπτυξη των διαφόρων εννοιών, παράλληλα με την πρακτική άσκηση στο εργαστήριο. Η ανάπτυξη της ύλης θα πρέπει να γίνεται με σπειροειδή τρόπο και να κατευθύνεται: από το ειδικό στο γενικό, από το απλό στο σύνθετο, από το εύκολο στο δύσκολο.

Ο τρόπος δόμησης και παρουσίασης των εννοιών θα πρέπει επίσης να στηρίζεται στη σύγχρονη μεθοδολογία διδασκαλίας κατά την οποία οι μαθητές δεν πρέπει να αντιμετωπίζονται ως παθητικοί δέκτες γνώσης, αλλά ως άτομα που αναπτύσσουν δικό τους κώδικα επικοινωνίας. Κατά τη διδασκαλία θα πρέπει να εφαρμόζονται διάφορες μέθοδοι και τεχνικές, οι οποίες έχουν ως σκοπό να δημιουργούν κίνητρα για μάθηση, να διεγείρουν το ενδιαφέρον των μαθητών, να δημιουργούν κλίμα συνεργασίας, να προωθούν τη συμμετοχή. Ενδεικτικότερες μέθοδοι διδασκαλίας αλλά και διδακτικές ενέργειες που σε σημαντικό βαθμό ικανοποιούν τους παραπάνω στόχους είναι: Κατευθυνόμενη ανακάλυψη, καταιγισμός ιδεών, παιγνίδι ρόλων, μελέτες περιπτώσεων, εργασία σε ομάδες, προσχεδιασμένες εργασίες, επιστημονική μέθοδος. Στην όλη διαδικασία της μάθησης επιλέγεται κατά περίπτωση η προσφορότερη ή συνδυασμός των προσφορότερων.

Σημαντικό στοιχείο που πρέπει να λαμβάνεται υπόψη είναι

ότι, η διδασκαλία γίνεται αποτελεσματικότερη αν πριν από την εισαγωγή των εννοιών και της σχετικής ορολογίας εξασφαλίζεται η εμπειρική γνώση και αναδεικνύεται η αναγκαιότητα της εισαγωγής τους. Θα πρέπει συνεπώς με κατάλληλα παραδείγματα ή προβλήματα να αναδεικνύεται η αναγκαιότητα της εισαγωγής των εννοιών και κατόπιν να εισάγονται οι έννοιες, η δε επεξεργασία τους να στηρίζεται στις προηγούμενες γνώσεις και εμπειρίες ώστε ο μαθητής να εντάσσει σταδιακά τη νέα γνώση στις ήδη υπάρχουσες. Οι γενικεύσεις επίσης θα πρέπει να υποστηρίζονται από παραδείγματα τα οποία θα αντλούν ιδέες από το περιβάλλον και τις προσωπικές εμπειρίες των μαθητών.

**4. Αξιολόγηση**

Με την αξιολόγηση επιδιώκεται να διαπιστωθεί ο βαθμός επίτευξης των στόχων της διδασκαλίας μιας διδακτικής ενότητας ή / και της διδασκαλίας ενός διδακτικού αντικειμένου στη διάρκεια ολόκληρου του διδακτικού έτους. Δεν αφορά μόνο την πρόοδο των μαθητών αλλά και τις διδακτικές μεθόδους, τα Αναλυτικά Προγράμματα Σπουδών κτλ., και έχει ως στόχο την ανατροφοδότηση εκπαιδευτικού - μαθητών. Με την αξιολόγηση επιδιώκεται να διαπιστωθεί όχι μόνο η έκταση αλλά και το βάθος των γνώσεων που αποκτά ο μαθητής. Δηλαδή όχι μόνο τι γνωρίζει αλλά και κατά πόσο μπορεί να χρησιμοποιεί τις γνώσεις που απέκτησε για την ερμηνεία γεγονότων ή φαινομένων, την αξιολόγηση, την εξαγωγή συμπερασμάτων, την επίλυση προβλημάτων κτλ., ενώ επεκτείνεται και στο χώρο των δεξιοτήτων αλλά και του ενδιαφέροντος για διερεύνηση και στοχασμό.

Σε ό,τι αφορά τη μέθοδο ή τις μεθόδους αξιολόγησης, σκόπιμο είναι να γίνεται με διάφορους τρόπους, με ερωτήσεις από το διδάσκοντα, με φύλλα αξιολόγησης, με συνεντεύξεις, με εργασίες, με δραστηριότητες κλπ., ώστε να δίνεται η δυνατότητα στο διδάσκοντα να σχηματίσει μια όσο το δυνατό πιο ολοκληρωμένη εικόνα των αποτελεσμάτων της διδασκαλίας του. Οι ερωτήσεις μπορεί να απαντώνται προφορικά ή γραπτά, κατά τη διάρκεια του μαθήματος, ώστε να διαπιστώνεται ο βαθμός κατανόησής εννοιών ή να δίδονται στο τέλος του μαθήματος για να απαντηθούν αργότερα. Μπορούν επίσης να ανατίθενται στους μαθητές δραστηριότητες ή εργασίες που, εκτός του ότι βοηθούν στην ενεργητική μάθηση, βοηθούν και στη διαπίστωση της ικανότητάς τους να αξιοποιούν τις γνώσεις τους για την επίλυση προβλημάτων (υποκειμενικές μέθοδοι). Η αξιολόγηση της κατάκτησης των διδακτικών στόχων ευρύτερων ενοτήτων από το μαθητή μπορεί να γίνεται με τη μορφή γραπτών δοκιμασιών, με στόχο όχι μόνον τη βαθμολόγηση του μαθητή, αλλά και τον έλεγχο της απόδοσης της ίδιας της διδασκαλίας, για ανατροφοδότηση και βελτίωσή της. Τα ερωτήματα που διατυπώνονται, οι δραστηριότητες, οι εργασίες κλπ. θα πρέπει να εξυπηρετούν όχι μόνο την αξιολόγηση της απόκτησης γνώσεων αλλά κυρίως την ανάπτυξη κριτικής σκέψης του μαθητή, την απόκτηση από αυτόν ικανότητας αναλυτικής και συνθετικής σκέψης, δημιουργικής φαντασίας, τη δυνατότητα συνεργασίας στο πλαίσιο της ομάδας κτλ.

Οι ερωτήσεις θα μπορούσαν να διακριθούν σε δύο κατηγορίες:

Ερωτήσεις με τις οποίες επιδιώκουμε να διαπιστωθεί η γνώση και η κατανόηση των εννοιών, η ικανότητα εφαρμογής των γνώσεων και των νοητικών δεξιοτήτων (ανάλυση, σύνθεση, αξιολόγηση).

Ερωτήσεις με τις οποίες γίνεται προσπάθεια να διακριβωθεί το ενδιαφέρον, η διάθεση των μαθητών για διερεύνηση, κριτική ανάλυση και σύνθεση, για στοχασμό και γενικά η ανάπτυξη στον μαθητή αποκλίνουσας σκέψης που ανέκαθεν αποτελούσε την πηγή νέων ιδεών και αντιλήψεων.

Στις ερωτήσεις μπορεί να περιλαμβάνονται:

Ερωτήσεις συνδυαστικές, κρίσεως, πολλαπλών επιλογών, συμπλήρωσης κενού, αντιστοίχισης αλλά και ερωτήσεις που θα προάγουν την εκφραστική ικανότητα του μαθητή και την ορθή χρήση της επιστημονικής ορολογίας.

Ερωτήσεις για τον έλεγχο της ικανότητάς του να ερμηνεύει εικόνες, σχήματα, διαγράμματα, πίνακες, ιστογράμματα κλπ.

Οι ασκήσεις και τα προβλήματα θα πρέπει να είναι ανάλογα με τις νοητικές ικανότητες των μαθητών, να είναι διαβαθμισμένα ως προς το βαθμό δυσκολίας, να καλύπτουν όλο το φάσμα των δυνατοτήτων του μαθητή και να διακρίνονται από σαφήνεια και επιστημονική ακρίβεια. Να εστιάζουν στον έλεγχο απόκτησης διαχρονικών γνώσεων και δεξιοτήτων στη δυνατότητα συλλογής στοιχείων για ανάλυση, για σύνθεση, για κριτική αξιολόγηση, για παρουσίαση αποτελεσμάτων κ.ά.

Σε ό,τι αφορά τις δραστηριότητες, ο χαρακτήρας τους θα πρέπει να είναι τέτοιος ώστε μέσα από ποικίλες στρατηγικές και με τη χρήση πολλαπλών μέσων να δίνεται μια συνολική εικόνα της Πληροφορικής. Να αποκαλύπτονται οι σχέσεις μεταξύ των επιμέρους εφαρμογών, εργαλείων κλπ. και να ελέγχεται η δυνατότητα ανάλυσης και σχεδιασμού, η ποικιλία των πηγών πληροφόρησης, η συμμετοχή στην ομάδα, η εκφραστική δυνατότητα, η πολύπλευρη προσέγγιση κλπ.

Οι μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες πρέπει να αξιολογούνται με τα ίδια κριτήρια και με τις ίδιες αρχές που προβλέπονται για όλους τους μαθητές. Ανάμεσα στους σκοπούς της αξιολόγησης, στην περίπτωση των α.μ.ε.ε.α., ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δίνεται στις δεξιότητες που αποκτά και αξιοποιεί ο μαθητής σε σχέση με την καθημερινή του ζωή. Ανάμεσα στις βασικές αρχές της αξιολόγησης, στην περίπτωση των α.μ.ε.ε.α., ιδιαίτερη έμφαση πρέπει να δίνεται:

1) στην αρχή της ολόπλευρης εκτίμησης των χαρακτηριστικών (προφίλ) του μαθητή ώστε να μην εστιάζεται το αξιολογικό αποτέλεσμα μόνο στις αδυναμίες του και

2) στην παιδαγωγική αρχή της παρώθησης (ενθάρρυνση της προσπάθειας).

Η μεθοδολογία αξιολόγησης θα πρέπει να είναι ευέλικτη. Η αξιολόγηση της επίδοσης των μαθητών με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες θα πρέπει να συνεκτιμά την επιτυχή παρακολούθηση της τάξης από το μαθητή, δηλαδή το βαθμό επιτυχίας της ενσωμάτωσής του. Άρα σκοπός της αξιολόγησης θα πρέπει να είναι και η συγκέντρωση πληροφοριών για τη λήψη αποφάσεων σε σχέση με τις ειδικές εκπαιδευτικές παροχές που πιθανόν χρειάζεται ο μαθητής (π.χ. φροντιστηριακά μαθήματα, μαθήματα επικοινωνίας ή γλώσσας).

**5. Διδακτικό υλικό**

Η υποστήριξη της διδασκαλίας θα γίνεται με πολλαπλό διδακτικό υλικό εποπτικό, έντυπο ή ηλεκτρονικό, υψηλών προδιαγραφών το οποίο θα απευθύνεται στο μαθητή, στον εκπαιδευτικό, στον υπεύθυνο του σχολικού εργαστηρίου και θα περιλαμβάνει:

Βιβλίο του μαθητή

Τετράδιο εργασίας

Έντυπο και ηλεκτρονικό διδακτικό υλικό για τον εκπαιδευτικό

Εγχειρίδιο υπεύθυνου εργαστηρίου

Εκπαιδευτικό λογισμικό

Το διδακτικό υλικό θα πρέπει να εξυπηρετεί τους στόχους του ΔΕΠΠΣ και των ΑΠΣ της Πληροφορικής και να είναι σύμφωνο με τις προδιαγραφές που ορίζονται από το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο. Ειδικά για τα άτομα με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες μπορεί να χρησιμοποιηθεί οποιοδήποτε στοιχείο, εργαλείο ή προϊόν το οποίο είναι δυνατό να αυξήσει ή να βελτιώσει τις λειτουργικές δεξιότητες τους και να κάνει προσβάσιμη τη γνώση. Τέλος, για όλο το υλικό που αναφέρεται στα παραπάνω θα πρέπει να ληφθεί μέριμνα, ώστε να εξασφαλίζεται η προσβασιμότητά του από άτομα με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες.

## ΔΙΑΘΕΜΑΤΙΚΟ ΕΝΙΑΙΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΣΠΟΥΔΩΝ ΣΧΟΛΙΚΟΥ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟΥ ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΥ (ΣΕΠ)

### 1. Σκοπός της διδασκαλίας του μαθήματος

Ο Σχολικός Επαγγελματικός Προσανατολισμός (ΣΕΠ) στοχεύει να βοηθήσει τους μαθητές στις εκπαιδευτικές και επαγγελματικές επιλογές τους για την ομαλή ένταξή τους στην ευρύτερη κοινωνία. Έτσι, με τη διδασκαλία του ΣΕΠ ο μαθητής προσπαθεί να σχηματίσει ολοκληρωμένη εικόνα για τον εαυτό του, ώστε να αξιοποιήσει το δυναμικό του κατά τον καλύτερο δυνατό τρόπο στην πορεία για προσωπική, κοινωνική και επαγγελματική ανάπτυξη.

### 2. Άξονες, Γενικοί στόχοι, Θεμελιώδεις έννοιες Διαθεματικής προσέγγισης

#### ΓΥΜΝΑΣΙΟ

| Τάξη | Άξονες γνωστικού περιεχομένου | Γενικοί στόχοι (γνώσεις, δεξιότητες, στάσεις και αξίες) | Ενδεικτικές Θεμελιώδεις Έννοιες Διαθεματικής προσέγγισης |
|---|---|---|---|
| Γ | *Γνώση του εαυτού* | Οι μαθητές επιδιώκεται:<br>Να κατανοήσουν και να εκτιμήσουν τα χαρακτηριστικά της προσωπικότητάς τους, τα ενδιαφέροντα και τις αξίες, τις ικανότητες και τις δεξιότητές τους.<br>Να αντιμετωπίζουν με θετική στάση τις αλλαγές που συμβαίνουν στη ζωή τους.<br>Να σχεδιάζουν το μέλλον τους και να ιεραρχούν τα σχέδιά τους.<br>Να γνωρίσουν τη διαδικασία που ακολουθείται στη λήψη απόφασης.<br>Να αξιοποιούν το δυναμικό τους στη διαδικασία των εκπαιδευτικών και επαγγελματικών επιλογών. | Αξίες, Ενδιαφέροντα, Δεξιότητες, Προσωπικότητα, Αλληλεπίδραση, Μεταβολή, Εξέλιξη |
| | *Γνώση του κόσμου* | Να αξιοποιούν τις νέες τεχνολογίες, όσον αφορά την πληροφόρησή τους.<br>Να έλθουν σε επαφή με επαγγελματικούς χώρους και επαγγελματικές δραστηριότητες.<br>Να χρησιμοποιούν διαφορετικές πηγές πληροφόρησης.<br>Να σχηματίσουν σφαιρική εικόνα για τον κόσμο της εργασίας, τις εξελίξεις του και το σύγχρονο εργασιακό περιβάλλον.<br>Να συνειδητοποιήσουν την αναγκαιότητα της διά βίου εκπαίδευσης και κατάρτισης. | Αξίες, Ενδιαφέροντα, Δεξιότητες, Προσωπικότητα, Αλληλεπίδραση, Μεταβολή, εξέλιξη, Οικονομία, Επιχειρηματικότητα Νέες τεχνολογίες, Εκπαίδευση-κατάρτιση |
| | *Το άτομο μέσα στον κόσμο* | Να συμμετέχουν σε δραστηριότητες που απαιτούν συνεργασία και επικοινωνία με άλλα άτομα.<br>Να διερευνούν τις δυνατότητες εκπαίδευσης-κατάρτισης στην Ελλάδα και το εξωτερικό.<br>Να πληροφορηθούν σχετικά με τις δυνατότητες σπουδών και εργασίας στην τοπική και την παγκόσμια κοινότητα.<br>Να αντιληφθούν τη σχέση που υπάρχει μεταξύ του σχολείου και της ευρύτερης κοινωνίας.<br>Να προβληματιστούν για το ρόλο των στερεοτυπικών αντιλήψεων στις εκπαιδευτικές και επαγγελματικές επιλογές.<br>Να καλλιεργήσουν επαγγελματική συνείδηση.<br>Να επεξεργάζονται εκπαιδευτικές και επαγγελματικές πληροφορίες.<br>Να παρακολουθούν την πραγματοποίηση επιχειρηματικών δραστηριοτήτων στο διαδίκτυο. | Συνέντευξη, Βιογραφικό, Νέες δεξιότητες, Οικονομία, Επιχειρηματικότητα Νέες τεχνολογίες, Στερεοτυπικές αντιλήψεις, Εκπαίδευση-κατάρτιση |

## ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΣΧΟΛΙΚΟΥ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟΥ ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΥ

**1. Ειδικοί σκοποί**

Με την εφαρμογή του ΣΕΠ στη Γ' τάξη Γυμνασίου επιδιώκονται οι παρακάτω επιμέρους σκοποί:

Να κατανοήσουν οι μαθητές και να εκτιμήσουν τα χαρακτηριστικά της προσωπικότητάς τους, τα ενδιαφέροντα και τις αξίες, τις ικανότητες και δεξιότητές τους.

Να αξιοποιούν τις νέες τεχνολογίες σε θέματα που αφορούν την εκπαιδευτική και επαγγελματική τους πληροφόρηση.

Να αξιολογούν και να επιλέγουν πληροφορίες χρησιμοποιώντας διαφορετικές πηγές πληροφόρησης.

Να διερευνούν τις δυνατότητες εκπαίδευσης-κατάρτισης στην Ελλάδα και το εξωτερικό.

Να αντιμετωπίζουν με θετική στάση τις αλλαγές που συμβαίνουν στη ζωή τους.

Να πληροφορηθούν σχετικά με τον κόσμο της εργασίας, τις εξελίξεις του και το σύγχρονο εργασιακό περιβάλλον.

Να αναπτύξουν δεξιότητες αναζήτησης και παραμονής στην αγορά εργασίας.

Να κατανοήσουν ότι οι εκπαιδευτικές και επαγγελματικές επιλογές επηρεάζουν τη ζωή του ατόμου.

Να ασκηθούν στη διαδικασία λήψης απόφασης.

Να προβληματιστούν για το ρόλο των στερεοτυπικών αντιλήψεων στις εκπαιδευτικές και επαγγελματικές επιλογές.

**2. Στόχοι, θεματικές ενότητες, ενδεικτικές δραστηριότητες, διαθεματικά σχέδια εργασίας**

### ΤΑΞΗ Γ'

| Στόχοι | Θεματικές Ενότητες (διατιθέμενος χρόνος) | Ενδεικτικές δραστηριότητες[1] |
|---|---|---|
| *Οι μαθητές επιδιώκεται:*<br>Να γνωρίσουν τη δομή του ελληνικού εκπαιδευτικού συστήματος.<br>Να συλλέξουν πληροφορίες για εκπαιδευτικές διεξόδους μετά το Γυμνάσιο.<br>Να συνδέσουν την εκπαίδευση με την αγορά εργασίας. | *Το ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα*<br>*(3 ώρες)* | Μελέτη των πινάκων "Το Ελληνικό Εκπαιδευτικό Σύστημα" και "Εκπαίδευση-Κατάρτιση" και απάντηση σε σχετικές ερωτήσεις.<br>Καταγραφή των λόγων που οδηγούν στην επιλογή Ενιαίου Λυκείου ή ΤΕΕ. |
| Να προσεγγίσουν την έννοια της εργασίας και το ρόλο της στη ζωή του ανθρώπου.<br>Να διακρίνουν τις έννοιες που σχετίζονται με την απασχόληση και την ανεργία.<br>Να παρατηρούν το σύγχρονο εργασιακό περιβάλλον.<br>Να αναζητήσουν τους παράγοντες που επηρεάζουν την επαγγελματική τους επιλογή.<br>Να αναγνωρίσουν ότι η διεθνοποίηση της εργασίας και της οικονομίας επιδρά στις επιλογές του ατόμου.<br>Να συνδέσουν επαγγέλματα με αντίστοιχο τρόπο ζωής.<br>Να συνδέσουν την εκπαίδευση με την οικονομία. | *Ο κόσμος της εργασίας*<br>Εξελίξεις της εποχής μας που επηρεάζουν την αγορά εργασίας<br>Το σύγχρονο εργασιακό περιβάλλον (ηλεκτρονικό εμπόριο, τηλεργασία κ.ά)<br>Η διεθνοποίηση της εργασίας και της οικονομίας και οι επιδράσεις στην οικονομία και την εκπαίδευση<br>Τι μας επηρεάζει όταν διαλέγουμε επάγγελμα<br>Η περιγραφή του επαγγέλματος<br>*(5 ώρες)* | Μελέτη περιπτώσεων προσαρμογής των ανθρώπων σε νέα δεδομένα.<br>Συζήτηση και καταγραφή επαγγελμάτων που εξαφανίστηκαν ή τείνουν να εκλείψουν ή εξελίσσονται ή εμφανίστηκαν πρόσφατα.<br>Καταγραφή των παραγόντων επιρροής στον τομέα της απασχόλησης (τεχνολογία, δημογραφικό πρόβλημα, κλιματολογικές συνθήκες, οικονομία).<br>Σύνταξη επαγγελματικής μονογραφίας με βάση τα στοιχεία που τη χαρακτηρίζουν. |
| Να εντοπίσουν τα χαρακτηριστικά που συνθέτουν την προσωπικότητά τους.<br>Να προσδιορίσουν την εικόνα του εαυτού τους.<br>Να εντοπίσουν τα ενδιαφέροντά τους.<br>Να συνδυάσουν τα ενδιαφέροντά τους με τις εκπαιδευτικές και επαγγελματικές τους επιλογές.<br>Να διακρίνουν τις ικανότητες και δεξιότητές τους | *Ανακαλύπτω τον εαυτό μου*<br>Η έννοια της προσωπικότητας. Χαρακτηριστικά της προσωπικότητάς μου<br>Σημασία της γνωριμίας και της αποδοχής του εαυτού μου<br>Ενδιαφέροντα | Καταγραφή των χαρακτηριστικών της προσωπικότητας.<br>Σύνδεση των ενδιαφερόντων με εξωσχολικές δραστηριότητες και με πιθανά επαγγέλματα.<br>Διάκριση ικανοτήτων και δεξιοτήτων και σύνδεσή τους με τα επαγγέλματα..<br>Καταγραφή προσωπικών και επαγ- |

[1] Οι δραστηριότητες με πλάγια γράμματα προτείνονται ως διαθεματικές και ανταποκρίνονται στις προτεινόμενες διαθεματικές έννοιες της 3ης στήλης του πίνακα του αντίστοιχου ΔΕΠΠΣ.

| | | |
|---|---|---|
| τους.<br>Να προσδιορίσουν τις προσωπικές και επαγγελματικές τους αξίες.<br>Να διαπιστώσουν ότι οι δεξιότητες καλλιεργούνται και αναπτύσσονται με συστηματική προσπάθεια. | Ικανότητες-Δεξιότητες<br>Προσωπικές αξίες - Ιεράρχηση αξιών<br>Οι επαγγελματικές αξίες<br>*(6 ώρες)* | γελματικών αξιών. |
| Να προσεγγίσουν την έννοια των στερεότυπων αντιλήψεων.<br>Να καταγράψουν τη στάση τους απέναντι σε ομάδες ανθρώπων που είναι διαφορετικοί από αυτούς.<br>Να παρατηρήσουν ότι οι στερεότυπες αντιλήψεις ασκούν επίδραση στις εκπαιδευτικές και επαγγελματικές επιλογές.<br>Να προσεγγίσουν κριτικά τις στερεότυπες αντιλήψεις. | *Αντιλήψεις για τους συνανθρώπους*<br>*(1 ώρα)* | Θεατρικό παιχνίδι για επαγγέλματα ανδρικά ή γυναικεία.<br>Επεξεργασία στατιστικών πινάκων με θέμα τις προκαταλήψεις για λαούς, κοινωνικές ομάδες, φύλα.<br>Βιωματική προσέγγιση στους επαγγελματικούς ρόλους. |
| Να διακρίνουν την ανάγκη της πληροφόρησης στη διαδικασία λήψης απόφασης.<br>Να καταγράψουν τις μορφές που μπορεί να έχει η πληροφορία.<br>Να προσεγγίσουν τη διαδικασία αναζήτησης και επιλογής της πληροφορίας. | *Αναζήτηση πληροφοριών*<br>Μορφές πληροφορίας<br>Πηγές πληροφοριών<br>*(4 ώρες)* | Προβληματισμός για τους τρόπους πληροφόρησης του κοινού.<br>Αξιολόγηση στατιστικών πινάκων που αφορούν θέσεις εργασίας.<br>Αναζήτηση εκπαιδευτικών και επαγγελματικών πληροφοριών στο διαδίκτυο. |
| Να προσεγγίσουν τη διαδικασία λήψης απόφασης.<br>Να καταγράψουν τους παράγοντες που επηρεάζουν τη διαδικασία λήψης απόφασης.<br>Να προβλέψουν τις επιλογές που θα κληθούν να κάνουν τελειώνοντας το Γυμνάσιο συνεκτιμώντας τα χαρακτηριστικά της προσωπικότητάς τους και τις εξελίξεις της εποχής τους.<br>Να αντιληφθούν ότι κάποιες αποφάσεις τους σε μεταβατικά στάδια της ζωής τους , ενώ είναι καθοριστικές δεν είναι αμετάκλητες . | *Διαδικασία λήψης απόφασης*<br>Πώς παίρνω μια απόφαση;<br>Οι επαγγελματικές αποφάσεις είναι πάντα εύκολες;<br>Σχεδιάζω το μέλλον μου<br>*(4 ώρες)* | Καθορισμός της διαδικασίας λήψης απόφασης μέσα από μία μελέτη περίπτωσης.<br>Εικονική οργάνωση μιας επιχειρηματικής δραστηριότητας. |

**Σύνολο ωρών: 23**

**Προτεινόμενα διαθεματικά σχέδια εργασίας**

***Θέμα: Η Σχολική ζωή και η Τοπική Αγορά Εργασίας:*** Εκπόνηση ομαδικών εργασιών με αποτύπωση των δραστηριοτήτων που ασκούνται στην περιοχή από παλιά, σταθερά ή περιστασιακά. Καταγραφή νέων δραστηριοτήτων και άλλων που απειλούνται με εξαφάνιση. ***Θεμελιώδεις διαθεματικές έννοιες:*** Εξέλιξη, οικονομικές μεταβολές, τομείς της οικονομίας, επιχειρηματικότητα, εκπαίδευση και κατάρτιση. ***Προεκτάσεις*** στην Κοινωνική και Πολιτική Αγωγή, τη Γλώσσα, την Ιστορία και την Πληροφορική.

***Θέμα: Στερεοτυπικές αντιλήψεις για τα επαγγέλματα:*** Ατομικές ή ομαδικές εργασίες κατηγοριοποίησης των επαγγελμάτων με βάση συγκεκριμένα κριτήρια: το κύρος, την κοινωνική προσφορά, τον ελεύθερο χρόνο, τις οικονομικές απολαβές. ***Θεμελιώδεις διαθεματικές έννοιες:*** Επαγγελματικές αξίες, επαγγελματική συνείδηση, δικαιώματα και υποχρεώσεις, στερεοτυπικές αντιλήψεις. ***Προεκτάσεις:*** στην Κοινωνική και Πολιτική Αγωγή, τη Γλώσσα, τη Λογοτεχνία, τα Θρησκευτικά.

**3. Διδακτική Μεθοδολογία**

Ο ΣΕΠ ως μάθημα στοχεύει όχι μόνο στην αφομοίωση γνωστικού υλικού, αλλά και σε μια πολύπλευρη προσέγγιση του κόσμου του μαθητή, ώστε αυτός να μπορεί να αναπτύξει δεξιότητες για τις εκπαιδευτικές και επαγγελματικές του επιλογές. Οι γνώσεις που αποκτά ο μαθητής στο πλαίσιο του μαθήματος του ΣΕΠ αφορούν τον εαυτό του, αλλά και τον κόσμο γύρω του. Έτσι, το περιεχόμενο του Προγράμματος Σπουδών ΣΕΠ βασίζεται σε θέματα που αντλούνται από τις επιστήμες της Ψυχολογίας, της Κοινωνιολογίας, της Οικονομίας και της Πληροφορικής.

Στη διαδικασία εφαρμογής του Προγράμματος Σπουδών ΣΕΠ επιλέγονται ποικίλες μέθοδοι για την επίτευξη των γενικών και ειδικών στόχων. Κοινό χαρακτηριστικό όλων των μεθόδων είναι ότι στο επίκεντρο του ενδιαφέροντος βρίσκεται ο μαθητής και ότι απαιτείται συνεργασία και συμμετοχή όλης της ομάδας μέσα στην τάξη, σε κλίμα ψυχολογικής άνεσης και αποδοχής του άλλου.

Ο καθηγητής που εφαρμόζει το πρόγραμμα ΣΕΠ είναι ο συντονιστήςεμψυχωτής της ομάδας και ο διευκολυντής της μαθησιακής διαδικασίας. Χωρίς να παραμένει αυτός θεατής των όσων συμβαίνουν, σχεδιάζει τις διαδικασίες μάθησης, δημιουργεί κατάλληλο παιδαγωγικό κλίμα, προσπαθεί να αναπτύξει δεξιότητες επικοινωνίας με άτομα και ομάδες, αλλά και με φορείς έξω από το σχολείο. Ο καθηγητής στηρίζει και βοηθάει τους μαθητές στις εκπαιδευτικές και επαγγελματικές τους αποφάσεις, χωρίς να χειραγωγεί και να καθοδηγεί ο ίδιος. Εφαρμόζει μεθόδους που είναι κατάλληλες για την ηλικία, τις ανάγκες, τα ενδιαφέροντα των μαθητών και τις ιδιαιτερότητες της κά-

θε διδακτικής ενότητας. Ιδιαίτερη σημασία έχει η εναλλαγή των μεθόδων και ο συνδυασμός τους, ώστε το μάθημα να προκαλεί το ενδιαφέρον των μαθητών.

***Μεθοδολογικές προσεγγίσεις***

Οι μεθοδολογικές προσεγγίσεις που προτείνονται είναι:

Συμπλήρωση ερωτηματολογίου: Μέσα από διερευνητικές ερωτήσεις (π.χ. ανοιχτού και κλειστού τύπου, πολλαπλών επιλογών) ο μαθητής προσεγγίζει έννοιες που αφορούν τον εαυτό του, τον κόσμο της εργασίας, την εκπαίδευση και την κατάρτιση. Η συμπλήρωση ερωτηματολογίου βοηθάει στην αυτοσυγκέντρωση των μαθητών, ενώ παράλληλα διευκολύνει τη συζήτηση που θα ακολουθήσει στην τάξη.

Επεξεργασία πινάκων και διαγραμμάτων: Οι πίνακες και τα διαγράμματα οδηγούν το μαθητή σε αυτοπληροφόρηση, σε δεξιότητες ενεργού αναζήτησης και κριτικής ανάγνωσης των πληροφοριών.

Συζήτηση σε ομάδες: Άρθρα, φωτογραφίες και κόμικς που υπάρχουν μέσα στο διδακτικό βιβλίο και αφορούν στόχους του ΣΕΠ δίνουν αφορμή για συνεργασία και επικοινωνία μεταξύ των μαθητών.

Συζήτηση μαθητών ανά ζεύγη: Θέματα που αφορούν την προσωπικότητα προσεγγίζονται επίσης με διερευνητικές ερωτήσεις τις οποίες καλούνται οι μαθητές να συζητήσουν ανά ζεύγη.

Μελέτη περιπτώσεων (case studies): Οι σύντομες εικονικές ιστορίες αποτελούν παραδείγματα που βοηθούν το μαθητή στις εκπαιδευτικές και επαγγελματικές του αποφάσεις.

Εκφραστικές μέθοδοι: Το παίξιμο ρόλων, η μίμηση καταστάσεων, η δημιουργία σεναρίων με θέματα απασχόλησης, στερεοτυπικών αντιλήψεων κ.ά. βοηθούν στην ανάπτυξη της αυτοπεποίθησης και της δημιουργικής έκφρασης των μαθητών.

Πρόσκληση ατόμων στην τάξη: Η πρόσκληση ατόμων στην τάξη για συζήτηση διεγείρει το ενδιαφέρον των μαθητών και οι εμπειρίες μένουν στη μνήμη.

Συνεργασία με φορείς της απασχόλησης και της εκπαίδευσης.

*Επισκέψεις: Οι επισκέψεις σε χώρους εργασίας, η συμμετοχή σε πολιτιστικές εκδηλώσεις διευκολύνουν τη μαθησιακή διαδικασία.*

Πραγματοποίηση μικρών ερευνών (projects): Οι μικρές έρευνες βοηθούν τους μαθητές να καλλιεργήσουν ερευνητικές και κριτικές δεξιότητες.

Οργάνωση σύνθετων δραστηριοτήτων στο πλαίσιο της σύνδεσης του σχολείου με την κοινότητα και το χώρο της απασχόλησης.

**4. Αξιολόγηση**

Στο σχολικό πρόγραμμα ο ΣΕΠ με τον ιδιαίτερο συμβουλευτικό και ψυχοπαιδαγωγικό του χαρακτήρα συμβάλλει στη διαδικασία της επαγγελματικής ανάπτυξης των μαθητών. Για το λόγο αυτό δεν αξιολογείται με τον παραδοσιακό τρόπο της εξωτερικής αξιολόγησης.

Εντούτοις η ύπαρξη εσωτερικής αξιολόγησης, είτε με τη μορφή αυτοαξιολόγησης είτε με τη μορφή ετεροαξιολόγησης μέσα από μικρές ομάδες ή από όλη την τάξη, θεωρείται απαραίτητη για την ανατροφοδότηση του μαθητή. Η αξιολόγηση στο ΣΕΠ δεν έχει επιλεκτική μορφή, ή τη μορφή της επιβράβευσης ή της τιμωρίας αλλά τη μορφή της εσωτερικής αξιολόγησης με σκοπό:

α) Τη γνώση των βασικών πτυχών της προσωπικότητας του μαθητή.

β) Την ενθάρρυνση για ανάδειξη των θετικών σημείων του εαυτού του με σκοπό την ενίσχυση της αυτοπεποίθησης.

γ) Τη δραστηριοποίηση του μαθητή σε θέματα που αφορούν την πορεία της ζωής του.

δ) Την ενθάρρυνση για συμμετοχή του σε προγράμματα και ομαδικές εργασίες.

ε) Την άσκηση του μαθητή στο να παρατηρεί, να επιλέγει, να συγκρίνει, να συνθέτει και να κρίνει τις επιδόσεις, τις δεξιότητες, τις δραστηριότητες, τις σχέσεις του, και με βάση αυτά να σχεδιάσει τα επόμενα βήματά του.

στ) Την άσκηση στην αξιοποίηση των λαθών του, στην επιστροφή του σε προηγούμενα βήματα, όπου αυτό χρειάζεται, και στη διερεύνηση προηγούμενων πράξεων με σκοπό την άντληση εμπειρίας για το παρόν και το μέλλον του.

ζ) Την άντληση πληροφοριών για τον εαυτό του που θα τον βοηθήσουν να αποκτήσει πληρέστερη και πιο ρεαλιστική εικόνα για τον ίδιο, έτσι ώστε να πάρει ορθολογικές αποφάσεις για τις εκπαιδευτικές και επαγγελματικές επιλογές του.

η) Την ανάπτυξη κριτικής στάσης απέναντι στις πράξεις και στις συμπεριφορές του και την προώθηση της εμπλοκής του στα θέματα που τον αφορούν ως υποκείμενο υπεύθυνο, που συμμετέχει στα πράγματα και το οποίο είναι σε θέση να αλλάξει την έκβασή τους.

Για το λόγο αυτό οι διαδικασίες που εξυπηρετούν την αξιολόγηση του μαθητή, σύμφωνα με τους παραπάνω στόχους, πρέπει να αναπτύσσονται στην τάξη. Οι διαδικασίες αυτές μπορούν να αναπτυχθούν:

Με την ύπαρξη ατομικού φακέλου (portfolio) τον οποίο ο μαθητής ενημερώνει με στοιχεία που αφορούν σε όλες τις πλευρές της σχολικής του ζωής (επίδοση, δραστηριότητες, σχέσεις με τους συμμαθητές και με το προσωπικό του σχολείου κλπ.).

Με φύλλα αξιολόγησης τα οποία ακολουθούν κάθε ενότητα.

Με την τήρηση ημερολογίου.

Με συζητήσεις σε μικρές ομάδες με τη βοήθεια του καθηγητή συμβούλου κλπ.

**5. Μέσα και υλικά**

Ο καθηγητής που εφαρμόζει το πρόγραμμα του ΣΕΠ χρησιμοποιεί ποικιλία μέσων και υλικών λαμβάνοντας υπόψη τις δυνατότητες κάθε μέσου σε σχέση με τους στόχους που θέλει να πετύχει.

Στη διεξαγωγή της διδασκαλίας η χρήση μέσων και υλικών προκαλεί το ενδιαφέρον των μαθητών, βοηθάει στην κατανόηση ουσιωδών σημείων και δίνει ζωντάνια στο μάθημα. Ο καθηγητής υποδεικνύει με κάθε ευκαιρία την πολύπλευρη αξιοποίηση του κάθε μέσου, επισημαίνοντας τα σημεία που καθορίζουν την εγκυρότητα και επικαιρότητα της γνώσης.

Προτεινόμενα μέσα και υλικά είναι:

Το διδακτικό (εκπαιδευτικό και πληροφοριακό) υλικό ΣΕΠ.

Το διδακτικό υλικό που απαιτείται για τη διδασκαλία και την εφαρμογή του Σχολικού Επαγγελματικού Προσανατολισμού είναι:

Βιβλίο για το μαθητή

Βιβλίο για τον εκπαιδευτικό

Πληροφοριακός Οδηγός Σπουδών μετά το γυμνάσιο, σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή

Πληροφοριακός Οδηγός Σπουδών μετά το λύκειο, σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή

Πληροφοριακό υλικό για την απασχόληση

Ψηφιακοί δίσκοι δεδομένης μνήμης(CD-ROM)

Το εκπαιδευτικό υλικό ΣΕΠ θα στηρίζεται στους διεθνώς καθιερωμένους στόχους του Επαγγελματικού Προ-

σανατολισμού και θα αναπτύσσεται σε ενότητες. Κάθε ενότητα θα σηματοδοτείται με διαφορετικό χρώμα και θα έχει την ακόλουθη δομή: α) θεωρητικό μέρος και β) δραστηριότητες

Η ενότητα αποτελείται από κεφάλαια στα οποία αναλύονται οι ειδικοί στόχοι του Επαγγελματικού Προσανατολισμού και παρουσιάζονται προβληματισμοί που αφορούν την κοινωνικοοικονομική πραγματικότητα και καλύπτουν τους ειδικούς στόχους.

Οι μαθητές γνωρίζουν έννοιες που πρόκειται να επεξεργαστούν στη συνέχεια ή στις δραστηριότητες.

Βιβλία / κείμενα σχετικά με τον τρόπο λειτουργίας των σύγχρονων επιχειρήσεων.

Χρήση του Διαδικτύου και των νέων τεχνολογιών επικοινωνίας και πληροφόρησης. Στήριξη μέσα από το Διαδίκτυο των μαθητών και των στελεχών ΣΕΠ (Συμβούλων και Ειδικών της Πληροφόρησης στα Νομαρχιακά ΚΕΣΥΠ, Καθηγητών - Συμβούλων των ΓΡΑΣΕΠ και εκπαιδευτικών της τάξης).

Η βιβλιοθήκη ΣΕΠ και το αρχείο Πληροφόρησης εμπλουτισμένα με υλικό, όπως βιβλία, επιστημονικά περιοδικά, ενημερωτικά τεύχη, φυλλάδια, CD ROM, slides και διαφάνειες που προβάλλουν επαγγελματικούς και εκπαιδευτικούς χώρους.

Άρθρα, φωτογραφίες από περιοδικά και αποκόμματα εφημερίδων. Δίνουν μια ζωντανή εικόνα της εποχής, αλλά ίσως και μονόπλευρη. Μέσα από κατάλληλη διαδικασία ο μαθητής μπορεί να διακρίνει την αντικειμενικότητα της πληροφόρησης.

Γελοιογραφίες και κόμικς τα οποία σχολιάζουν την επικαιρότητα και αποτελούν ένα σοβαρό ερέθισμα για προβληματισμό.

Η προσέγγιση στους στόχους μπορεί να γίνει μέσα από αυθεντικά κείμενα (δημοσιεύματα εφημερίδων, ειδήσεις των ΜΜΕ, διαγράμματα, στατιστικές έρευνες). Προσέγγιση μέσα από θεωρίες οικονομικές, ψυχολογικές, κοινωνιολογικές δεν αποκλείεται, αρκεί ο τρόπος παρουσίασης να ανταποκρίνεται στο γνωστικό και συναισθηματικό επίπεδο ανάπτυξης του μαθητή καθώς και στο επίπεδο των πολιτισμικών του εμπειριών.

Λόγω της ιδιαιτερότητας του μαθήματος του Σχολικού Επαγγελματικού Προσανατολισμού θα πρέπει να αποκλειστούν τόσο η υπερβολική επιστημοσύνη όσο και ο άκρατος παιδαγωγισμός.

Οι προτεινόμενες μέθοδοι, τα μέσα και τα υλικά δεν αποτελούν δέσμευση για τον καθηγητή, στη διακριτική ευχέρεια του οποίου είναι η επιλογή και άλλων μεθόδων και μέσων που αποσκοπούν στην υλοποίηση των παιδαγωγικών στόχων.

***Προδιαγραφές διδακτικού υλικού***

*Βιβλίο μαθητή*

Έκταση σελίδων: 140-150 (στοιχεία Νο.12, διάστημα 43).

Εικόνες, σκίτσα, πίνακες, διαγράμματα, φωτογραφίες κλπ.

Πίνακας περιεχομένων: στην αρχή.

Στην αρχή κάθε κεφαλαίου να υπάρχει εσωτερικός πίνακας με τα περιεχόμενα κάθε κεφαλαίου.

Στο τέλος κάθε κεφαλαίου να υπάρχουν δραστηριότητες σχετικές με το περιεχόμενό του.

Στο τέλος του βιβλίου να υπάρχει «Παράρτημα» με:

α) Στοιχεία της αγοράς εργασίας, π.χ. ταξινόμηση επαγγελμάτων.

β) Υποδείγματα αιτήσεων και βιογραφικού σημειώματος.

γ) Ειδικές εκπαιδευτικές δραστηριότητες (ολοκληρωμένα προγράμματα ΣΕΠ).

Μετά το «Παράρτημα» να υπάρχει «Γλωσσάριο βασικών όρων» και «Βιβλιογραφία».

# ΔΙΑΘΕΜΑΤΙΚΟ ΕΝΙΑΙΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ

## 1. Σκοπός της διδασκαλίας του μαθήματος

Σκοπός της διδασκαλίας του μαθήματος της τεχνολογίας είναι η απαραίτητη για το σύγχρονο μαθητή εξοικείωση με το τεχνητό τεχνολογικό περιβάλλον στο οποίο ζει ανεξάρτητα από μελλοντικές επαγγελματικές επιλογές.

Η τεχνολογική εκπαίδευση μπορεί να βοηθήσει ώστε να αντιμετωπισθεί το κενό που υπάρχει μεταξύ της εξάρτησης από την τεχνολογία αφενός όλων των διαστάσεων της σύγχρονης ζωής και της έλλειψης ικανοτήτων και γνώσεων αφετέρου. Στο πλαίσιο της νέας «μεταβιομηχανικής» εποχής, που η γενική εκπαίδευση αποκτά νέα μορφή, γίνεται πιο επιτακτική από ποτέ η ένταξη της τεχνολογικής εκπαίδευσης στη γενική εκπαίδευση ως απαραίτητο στοιχείο της. Η τεχνολογική εκπαίδευση εμπεριέχει και την αξιοποίηση του σύγχρονου εργαλείου που είναι οι υπολογιστές και το παγκόσμιο δίκτυο internet, για συλλογή και επεξεργασία πληροφοριών που αποτελούν τη βάση για την επίλυση οποιουδήποτε τεχνολογικού προβλήματος.

## 2. Άξονες, Γενικοί στόχοι, Θεμελιώδεις έννοιες Διαθεματικής προσέγγισης

### Ι. ΔΗΜΟΤΙΚΟ

| Τάξη | Άξονες γνωστικού περιεχομένου | Γενικοί στόχοι (γνώσεις, δεξιότητες, στάσεις και αξίες) | Ενδεικτικές Θεμελιώδεις έννοιες Διαθεματικής προσέγγισης |
|---|---|---|---|
| Α-Β | *Τα χαρακτηριστικά και ο σκοπός της Τεχνολογίας.* | Οι μαθητές επιδιώκεται να διαμορφώσουν μια πρώτη αντίληψη σχετικά με:<br>την ιστορία και τη φύση της τεχνολογίας,<br>τη σχεδίαση και κατασκευή τεχνολογικών προϊόντων και συστημάτων,<br>τις διαφορές μεταξύ του φυσικού κόσμου και του τεχνητού κόσμου που κατασκευάστηκε από τον άνθρωπο,<br>εργαλεία και τεχνικές που χρησιμοποιούν οι άνθρωποι για να δημιουργήσουν το τεχνητό περιβάλλον. | Χώρος-χρόνος<br>Μεταβολή<br>Παράδοση<br>Πολιτισμός |
| Α-Β | *Έννοιες που συνδέονται με τον πυρήνα της τεχνολογίας.* | Την εξάρτηση τεχνολογικών συστημάτων από πλουτοπαραγωγικούς πόρους και απαιτήσεις,<br>τη σύνδεση τεχνολογικών εννοιών «πυρήνα» με άλλες πλευρές της ζωής. | Χώρος-χρόνος<br>Ομοιότητα-διαφορά<br>Παράδοση |
| Α-Β | *Σχέσεις μεταξύ των τεχνολογιών και διασύνδεση της Τεχνολογίας με άλλους τομείς.* | Τη σύνδεση της γνώσης με τις καθημερινές εμπειρίες τους,<br>συσχετίσεις και διασυνδέσεις με άλλους τομείς μελέτης. | Ομοιότητα-διαφορά<br>Αλληλεπίδραση |
| Α-Β | *Επιλογή και χρήση τεχνολογιών των κατασκευών.* | Το κατασκευασμένο τεχνητό περιβάλλον,<br>την εξέλιξη της κατασκευής στεγάστρων για την προστασία των ανθρώπων (από σπήλαια σε σπίτια και πολύπλοκα κτίρια διαμερισμάτων και γραφείων),<br>διαφορετικά επαγγέλματα που εμπλέκονται στην κατασκευαστική διαδικασία. | Χώρος-Χρόνος<br>Παράδοση<br>Πολιτισμός<br>Οργάνωση<br>Σύστημα<br>Ομοιότητα-διαφορά |
| Α-Β | *Επιλογή και χρήση τεχνολογιών της παραγωγικής διαδικασίας* | Αγαθά μεγάλης και μικρής διάρκειας ζωής,<br>βιομηχανικά αγαθά που σχεδιάζονται για κατανάλωση και χρήση,<br>επανασχεδίαση προϊόντων για να λειτουργούν ταχύτερα, φθηνότερα κλπ.,<br>τρόπο σχεδιασμού, παραγωγής, ελέγχου, συσκευασίας των προϊόντων και προώθησής τους στην αγορά,<br>το ρόλο των ανθρώπων στην παραγωγή. | Χώρος-Χρόνος<br>Παράδοση<br>Πολιτισμός<br>Οργάνωση<br>Σύστημα<br>Ομοιότητα-διαφορά |
| Α-Β | *Τεχνολογίες των μεταφορών.* | Δρόμους και αυτοκινητόδρομους ως τμήματα ενός μεγαλύτερου συστήματος οδών και τη λειτουργία τους μέσα στο συνολικό σύστημα μεταφορών και συγκοινωνιών, | Χώρος-Χρόνος<br>Παράδοση<br>Πολιτισμός<br>Οργάνωση |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | τη λειτουργία και ασφαλή χρήση των συστημάτων μεταφορών,<br>τη μετακίνηση των ζώων από μέρος σε μέρος συγκριτικά με το πώς οι ίδιοι οι μαθητές μετακινούνται από το σπίτι τους στο σχολείο και επιστρέφουν,<br>τη φροντίδα ενός αυτοκινήτου και σε ποια κομμάτια μπορούμε να το χωρίσουμε,<br>το πώς τα οχήματα χρησιμοποιήθηκαν σε διάφορα περιβάλλοντα για να μεταφέρουν άτομα και αγαθά. | Σύστημα<br>Ομοιότητα-διαφορά |
| Α-Β | *Οι επιδράσεις της τεχνολογίας στο περιβάλλον.* | Τη χρησιμοποίηση άχρηστου χαρτιού, μεταχειρισμένου χαρτονιού και κουτιών από αναψυκτικά που ανακυκλώνονται, για την κατασκευή προϊόντων,<br>επιδράσεις της μόλυνσης σε ανθρώπους και ζώα,<br>την επαναχρησιμοποίηση προϊόντων και τη χρησιμότητά της ανακύκλωσης,<br>τις επιδράσεις ενός υλικού, ενός προϊόντος, ή ενός τεχνολογικού συστήματος στο περιβάλλον. | Χώρος-Χρόνος<br>Παράδοση<br>Πολιτισμός<br>Οργάνωση<br>Σύστημα<br>Ομοιότητα-διαφορά<br>Άτομο-Κοινωνία |
| Γ- Δ<br>Ε-ΣΤ | *Τα χαρακτηριστικά και ο σκοπός της Τεχνολογίας.* | Οι μαθητές επιδιώκεται να γνωρίσουν συστηματικότερα:<br>Τις διαφορές μεταξύ τεχνολογίας και επιστημών,<br>διάφορες διαδικασίες και τεχνικές,<br>το ότι η τεχνολογία αλλάζει την αντίληψη των ανθρώπων για τον κόσμο,<br>το ότι η τεχνολογική ανάπτυξη διαμορφώνεται από πολιτιστικές και οικονομικές επιδράσεις. | Χώρος-Χρόνος<br>Παράδοση-Πολιτισμός<br>Οργάνωση<br>Σύστημα<br>Ομοιότητα-διαφορά |
| Γ- Δ<br>Ε-ΣΤ | *Έννοιες που συνδέονται με τον πυρήνα της τεχνολογίας Συστήματα, πλουτοπαραγωγικοί πόροι, απαιτήσεις, όπτιμουμ λύση και τάσεις.* | Τις έννοιες των συστημάτων, των πλουτοπαραγωγικών πόρων, των απαιτήσεων και των διαδικασιών,<br>τη χρήση περισσότερο προηγμένων εργαλείων,<br>τις παραμέτρους που καθορίζουν μια σχεδίαση: πώς ένα προϊόν θα αναπτυχθεί και θα χρησιμοποιηθεί, τους φυσικούς νόμους που περιορίζουν την ανάπτυξη μιας ιδέας, τους απαραίτητους πλουτοπαραγωγικούς πόρους, τις πολιτιστικές νόρμες που επικρατούν. | Χώρος-Χρόνος<br>Πολιτισμός<br>Οργάνωση<br>Σύστημα<br>Ομοιότητα-διαφορά<br>Άτομο-Κοινωνία<br>Σύγκρουση |
| Γ- Δ<br>Ε-ΣΤ | *Σχέσεις μεταξύ των τεχνολογιών και διασύνδεση της Τεχνολογίας με άλλους ερευνητικούς τομείς.* | σχέσεις που υπάρχουν μεταξύ των διαφόρων τεχνολογιών και μεταξύ της τεχνολογίας και άλλων τομέων μελέτης,<br>το συνδυασμό διαφόρων τεχνολογιών κατά την ανάπτυξη νέων προϊόντων και μηχανημάτων. | Χώρος-Χρόνος<br>Παράδοση<br>Πολιτισμός<br>Σύστημα |
| Γ- Δ<br>Ε-ΣΤ | *Επιλογή και χρήση τεχνολογιών των κατασκευών.* | Τη σημασία και την έννοια της δημιουργίας κοινοτήτων,<br>το πώς κατασκευάστηκε το τεχνητό περιβάλλον στο οποίο ζουν,<br>το ότι οι πλουτοπαραγωγικοί πόροι που χρησιμοποιήθηκαν στην κατασκευαστική διαδικασία είναι εργαλεία, μηχανήματα, υλικά, πληροφόρηση, ενέργεια, κεφάλαιο (χρήματα), χρόνος και άνθρωποι,<br>το ότι η συντήρηση είναι μια σημαντική έννοια για τη διατήρηση των κτιρίων και όλων των κατασκευών σε καλή κατάσταση. | Χώρος-Χρόνος<br>Παράδοση<br>Πολιτισμός<br>Σύστημα<br>Οργάνωση |
| Γ- Δ<br>Ε-ΣΤ | *Επιλογή και χρήση τεχνολογιών της παραγωγικής διαδικασίας.* | Τρόπους παραγωγής αγαθών,<br>τη συντήρηση των αγαθών για εξασφάλιση ότι λειτουργούν κατάλληλα και ικανοποιούν τις εξελισσόμενες απαιτήσεις,<br>τη διαδικασία λήψης αποφάσεων για επιλογή βιομηχανικών προϊόντων,<br>την επίδραση της Τεχνολογίας στο περιβάλλον ως βασικό σημείο ανάλυσης στη σχεδίαση ενός προϊόντος,<br>τα συστήματα παραγωγής ως διαδικασίες μετατροπής φυσικών υλικών που καλλιεργούνται στη γη ή εξάγονται από ορυχεία και μετατρέπονται σε βιομηχανικά αποθέματα. | Χώρος-Χρόνος<br>Παράδοση<br>Πολιτισμός<br>Οργάνωση<br>Σύστημα<br>Ομοιότητα-διαφορά<br>Άτομο-Κοινωνία<br>Σύγκρουση |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Γ- Δ<br>Ε-ΣΤ | *Τεχνολογίες των μεταφορών.* | Το τεχνολογικό σύστημα των μεταφορών ως ένα σύνολο, του οποίου όλα τα επιμέρους στοιχεία συνεργάζονται αρμονικά μεταξύ τους για να βοηθήσουν τους ανθρώπους και τα αγαθά να μετακινηθούν από μέρος σε μέρος,<br>διάφορα συστήματα μεταφορών όπως ο σιδηρόδρομος, η θάλασσα με τα πλοία, οι δρόμοι και τα αεροδρόμια,<br>τη χρησιμοποίηση των γνώσεων από τον τομέα των επιστημών, των μαθηματικών, των κοινωνικών επιστημών, των τεχνών, στον τομέα των μεταφορών,<br>το ότι το σύστημα μεταφορών είναι μια πολύπλοκη διάταξη από πολλά υποσυστήματα, και ότι απαιτεί τεράστιες ποσότητες ενέργειας για να λειτουργεί. | Χώρος-Χρόνος<br>Παράδοση<br>Πολιτισμός<br>Οργάνωση<br>Σύστημα<br>Ομοιότητα-διαφορά<br>Άτομο-Κοινωνία<br>Σύγκρουση |
| Γ- Δ<br>Ε-ΣΤ | *Επιδράσεις της τεχνολογίας στο περιβάλλον* | Εναλλακτικές τεχνολογικές λύσεις για την προστασία του περιβάλλοντος,<br>την επίδραση της τεχνολογίας στο περιβάλλον, θετική και αρνητική,<br>διάφορες τεχνολογίες που χρησιμοποιούνται για να περιοριστεί η ακατάλληλη χρήση των διαθέσιμων πλουτοπαραγωγικών πόρων,<br>την κατάλληλη αποσύνθεση των αποβλήτων και τη συστηματική χρήση της ανακύκλωσης,<br>τους τρόπους που μπορούν να βοηθήσουν να διατηρηθεί το περιβάλλον καθαρό και να χρησιμοποιηθεί στο μέλλον,<br>τις εναλλακτικές μορφές μεταφορών για τον περιορισμό της μόλυνσης του περιβάλλοντος. | Χώρος-Χρόνος<br>Παράδοση<br>Πολιτισμός<br>Οργάνωση<br>Σύστημα<br>Ομοιότητα-διαφορά<br>Άτομο-Κοινωνία<br>Σύγκρουση |

## II. ΓΥΜΝΑΣΙΟ

| **Τάξη** | **Άξονες γνωστικού περιεχομένου** | **Γενικοί στόχοι (γνώσεις, δεξιότητες, στάσεις και αξίες)** | **Ενδεικτικές Θεμελιώδεις έννοιες Διαθεματικής προσέγγισης** |
|---|---|---|---|
| Α | *Τα χαρακτηριστικά και ο σκοπός της Τεχνολογίας.* | Οι μαθητές να εμβαθύνουν σε έννοιες σχετικά με :<br>Τις τεχνολογικές αλλαγές και τις αιτίες τους.<br>Τη διασύνδεση του τρόπου ζωής και της τεχνολογίας.<br>Τις διαδικασίες βελτίωσης των τεχνολογιών που υπάρχουν.<br>Τη χρήση υπολογιστών για να φτιαχτεί ένα μοντέλο πριν κατασκευαστεί ένα προϊόν στην πραγματικότητα.<br>Τη δημιουργικότητα ως κεντρικό στοιχείο στην ανάπτυξη προϊόντων και συστημάτων.<br>Την ανάπτυξη της τεχνολογίας ως αποτέλεσμα της ανάπτυξης της γνώσης μέσω έρευνας και πειραματισμού.<br>Την αξιολόγηση της εμπορικής εφαρμογής της τεχνολογίας με ενδιαφέροντα οικονομικά, πολιτικά και περιβαλλοντικά. | Χώρος-Χρόνος<br>Παράδοση<br>Πολιτισμός<br>Οργάνωση<br>Σύστημα<br>Ομοιότητα-διαφορά<br>Άτομο-Κοινωνία<br>Σύγκρουση |
| Α | *Έννοιες που συνδέονται με τον πυρήνα της τεχνολογίας Συστήματα, πλουτοπαραγωγικοί πόροι, απαιτήσεις, όπτιμουμ λύση και τάσεις .* | Τα τεχνολογικά συστήματα και τα υποσυστήματά τους.<br>Τον τρόπο λειτουργίας μιας αυτοματοποιημένης γραμμής παραγωγής.<br>Πρακτικές, κατασκευές.<br>Τη χρησιμοποίηση πληροφόρησης για να καθορίζεται η λανθασμένη λειτουργία μιας συσκευής, και η διαδικασία συντήρησης προϊόντων και συστημάτων. | Χώρος-Χρόνος<br>Παράδοση-Πολιτισμός<br>Οργάνωση-Σύστημα<br>Ομοιότητα-διαφορά<br>Άτομο-Κοινωνία |
| Β | *Σχέσεις μεταξύ των τεχνολογιών και διασύνδεση της τεχνολογίας* | Τη διασύνδεση της τεχνολογίας με άλλους τομείς μελέτης.<br>Το πώς οι τεχνολογικές ιδέες, οι διαδικασίες, τα προϊόντα και τα συστήματα συνδέονται μεταξύ τους. | Χώρος-Χρόνος<br>Παράδοση<br>Πολιτισμός |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | *της τεχνολογίας με άλλους ερευνητικούς τομείς* | Τις σχέσεις και τις διασυνδέσεις των διαφόρων επαγγελμάτων στο χώρο της εργασίας στο τεχνολογικό και παραγωγικό περιβάλλον.<br>Τη διανομή της τεχνολογικής γνώσης ως ένα μέσο βελτίωσης της ποιότητας ζωής και αύξησης της ανταγωνιστικότητας μιας χώρας στη διεθνή αγορά. | Οργάνωση<br>Σύστημα<br>Ομοιότητα-διαφορά<br>Άτομο-Κοινωνία<br>Σύγκρουση |
| Β | *Επιλογή και χρήση τεχνολογιών των κατασκευών.* | Τη σχεδίαση και την κατασκευή μοντέλων κατασκευών και τη σημασία του κατασκευασμένου τεχνητού περιβάλλοντος στην καθημερινή ζωή.<br>Τύπους κατασκευών και σκοπούς που εξυπηρετεί ο καθένας.<br>Τη σπουδαιότητα της κατάλληλης σχεδίασης, της συντήρησης και των κατάλληλων υποσυστημάτων στα κτίρια, για τη λειτουργία κοινότητας.<br>Τις μεταβολές και τις αλλαγές που συμβαίνουν στις κατασκευές, καθώς και τις αιτίες που τις προκαλούν.<br>Τα υλικά που χρειάζονται σε μια κατασκευαστική εργασία. | Χώρος-Χρόνος<br>Παράδοση<br>Πολιτισμός<br>Οργάνωση<br>Σύστημα<br>Ομοιότητα-διαφορά<br>Άτομο-Κοινωνία<br>Σύγκρουση |
| Β | *Επιλογή και χρήση τεχνολογιών της παραγωγικής διαδικασίας.* | Τα βιομηχανικά προϊόντα και συστήματα, πώς κατασκευάζονται, πώς χρησιμοποιούνται σωστά, πώς προωθούνται στην αγορά και ποια είναι η μεταχείριση των αποβλήτων τους.<br>Τη συντήρηση βιομηχανικών προϊόντων προκειμένου να λειτουργούν αποδοτικά και με ασφάλεια.<br>Το πώς οι παραγωγικές διαδικασίες επιδρούν στους ανθρώπους και το περιβάλλον.<br>Τεχνικές για σχεδίαση και ανάπτυξη τεχνολογικών διαδικασιών και συστημάτων που είναι συμβατά με το φυσικό περιβάλλον.<br>Τις παραμέτρους ανάπτυξης που κατανέμουν τον εργαζόμενο πληθυσμό σε εργαζομένους στον πρωτογενή, δευτερογενή και τριτογενή τομέα. | Χώρος-Χρόνος<br>Παράδοση<br>Πολιτισμός<br>Οργάνωση<br>Σύστημα<br>Ομοιότητα-διαφορά<br>Άτομο-Κοινωνία<br>Σύγκρουση |
| Γ | *Τεχνολογίες των μεταφορών.* | Το πώς οι διάφορες μέθοδοι μεταφορών χρησιμοποιούνται στη γη, το νερό, τον αέρα και το διάστημα και ότι κάθε περιβάλλον απαιτεί εξειδικευμένα οχήματα και συστήματα για μετακίνηση ανθρώπων και αγαθών.<br>Τα προβλήματα που προκύπτουν αν ένα ιδιαίτερο υποσύστημα δεν λειτουργεί ή λείπει καθώς και την αλληλεξάρτηση συστημάτων στις μεταφορές, και τη σχέση των συστημάτων αυτών με άλλα συστήματα.<br>Το σχεδιασμό και την κατασκευή μοντέλων υποσυστημάτων μεταφορών και το πώς συνδέεται το καθένα με το περιβάλλον στο οποίο χρησιμοποιείται. | Χώρος-Χρόνος<br>Παράδοση<br>Πολιτισμός<br>Οργάνωση<br>Σύστημα<br>Ομοιότητα-διαφορά<br>Άτομο-Κοινωνία<br>Σύγκρουση |
| Γ | *Επιδράσεις της τεχνολογίας στο περιβάλλον.* | Τον κύκλο ζωής ενός υλικού ή ενός προϊόντος.<br>Το πώς ανακυκλώνονται τα απόβλητα ενός προϊόντος και δημιουργείται ένα άλλο καινούργιο προϊόν.<br>Τις φιλικές για το περιβάλλον παραγωγικές τεχνολογικές διαδικασίες.<br>Το ότι η τεχνολογία μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να αλλάξει το «εχθρικό» για τον άνθρωπο περιβάλλον.<br>Τη θετική επίδραση της τεχνολογίας στο να διατηρούνται καθαροί οι ποταμοί, οι λίμνες και οι ωκεανοί, και τις τεχνολογικές συσκευές ελέγχου της μόλυνσης που διοχετεύεται στον αέρα, οι οποίες περιόρισαν πολύ την όξινη βροχή.<br>Τα θετικά και αρνητικά σημεία σχετικά μιας συγκεκριμένης τεχνολογίας που θα πρέπει να εξετάζονται αντικειμενικά, προκειμένου να λαμβάνονται αποφάσεις.<br>Τη σχέση της τεχνολογίας με το περιβάλλον και την οικονομία. | Χώρος-Χρόνος<br>Παράδοση<br>Πολιτισμός<br>Οργάνωση<br>Σύστημα<br>Ομοιότητα-διαφορά<br>Άτομο-Κοινωνία<br>Σύγκρουση |

## ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ
## ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ

**1. Ειδικοί σκοποί**

Οι μαθητές επιδιώκεται να διαμορφώσουν σαφή αντίληψη σχετικά με :

την ιστορία και τη φύση της τεχνολογίας (τα πρώτα στάδια και την εξέλιξη της τεχνολογίας, την προσφορά της στο σύγχρονο πολιτισμό, τα διάφορα επαγγέλματα στο χώρο της τεχνολογίας, καθώς και την καλλιέργεια πρακτικών ικανοτήτων με την πραγματοποίηση κατασκευών στην πράξη)

τη σχεδίαση και την κατασκευή τεχνολογικών προϊόντων και συστημάτων (ανάπτυξη ικανότητας στο μαθητή να εκτελεί πρακτική δουλειά ποιότητας μόνος του με την αξιοποίηση πηγών πληροφόρησης και με ελάχιστη βοήθεια από τον καθηγητή)

τη χρήση και τη διαχείριση της τεχνολογίας

τα προβλήματα και τα οφέλη που προκύπτουν από την τεχνολογία (ανάπτυξη ικανότητας στο μαθητή να λύνει προβλήματα και να παίρνει αποφάσεις σχετικά με πρακτικά τεχνολογικά προβλήματα)

την αποτελεσματική χρήση κατάλληλων εργαλείων και υλικών, κατά περίπτωση, για τις κατασκευές τους στο σχολικό εργαστήριο

τη διασύνδεση της τεχνολογίας με τον πολιτισμό, τον τρόπο και την ποιότητα ζωής σε όλες τις κοινωνίες

τις έντονες αλλαγές που χαρακτηρίζουν την τεχνολογία, τις αιτίες που τις δημιουργούν, και την ανάγκη που δημιουργείται για έλεγχο και προσαρμογή στις αλλαγές αυτές

την αξιοποίηση των ιδιοτήτων των υλικών για την κατασκευή τεχνολογικών προϊόντων και μοντέλων συστημάτων κατά περίπτωση

την κατασκευή, τροποποίηση, βελτίωση και βελτιστοποίηση τεχνολογικών προϊόντων και τεχνολογικών συστημάτων για την αποτελεσματικότερη κάλυψη αναγκών

την ασφαλή και αποδοτική διαχείριση ανθρώπων, πόρων και δραστηριοτήτων

τη συλλογή και αποτελεσματική ανάλυση δεδομένων

τη σύγκριση στοιχείων αξιολόγησης με κριτήρια σχεδιασμού

την αξιολόγηση περιβαλλοντικών και κοινωνικών επιπτώσεων από τη χρήση της τεχνολογίας.

την αξία της τεχνολογίας και τη διασύνδεσή της με άλλους γνωστικούς τομείς

την ανάγκη επικοινωνίας και συνεργασίας με τους άλλους, όπως απαιτείται στη σύγχρονη τεχνολογική κοινωνία

τη σπουδαιότητα της τεχνικής σχεδίασης και της χρήσης του τεχνικού σχεδίου στην πράξη για τη δημιουργία κατασκευών

την κάλυψη βασικών ατομικών και κοινωνικών αναγκών σε τεχνολογικά προϊόντα, με διαφορετικό τρόπο κατά την πάροδο του χρόνου

**2. Στόχοι, Θεματικές ενότητες, Ενδεικτικές δραστηριότητες, Διατιθέμενος χρόνος**

Στο μάθημα της τεχνολογίας δεν προβλέπεται η διδασκαλία συγκεκριμένης ύλης. Η μάθηση προκύπτει από την εμπλοκή των μαθητών σε οργανωμένες και προβλεπόμενες εκπαιδευτικές δραστηριότητες.

### ΤΑΞΗ Α΄

| Στόχοι | Θεματικές Ενότητες | Ενδεικτικές Δραστηριότητες (Διατιθέμενος χρόνος) |
|---|---|---|
| *Οι μαθητές επιδιώκεται:*<br>Να διαμορφώσουν σαφή αντίληψη για τη φύση της τεχνολογίας (τα πρώτα στάδια και την εξέλιξη της τεχνολογίας, την προσφορά της στο σύγχρονο πολιτισμό, τα διάφορα επαγγέλματα στο χώρο της τεχνολογίας, καθώς και την ανάπτυξη πρακτικών ικανοτήτων με την πραγματοποίηση κατασκευών στην πράξη).<br>Να αναπτύξουν ικανότητα να εκτελούν πρακτική δουλειά μόνοι τους με την αξιοποίηση πηγών πληροφόρησης και με ελάχιστη βοήθεια από τον εκπαιδευτικό.<br>Να αναπτύξουν πρακτικές ικα- | *Εργαλεία και μηχανές.*<br>*Ενέργεια και ισχύς.*<br>*Μεταφορές και επικοινωνίες.*<br>*Γεωργική τεχνολογία* | Διερεύνηση βιβλιογραφίας και πραγματοποίηση σεμιναρίων από τους μαθητές στην τάξη για ανάλυση των γενικών τεχνολογικών ενοτήτων :<br>Εργαλεία και Μηχανές<br>Ενέργεια και ισχύς<br>Μεταφορές και επικοινωνίες<br>Γεωργική τεχνολογία<br>*(2 ώρες )*<br>Επιλογή ενότητας μελέτης από τους μαθητές.<br>Επιλογή έργου από κάθε μαθητή, για κατασκευή και μελέτη, που ανήκει στην ενότητα που διάλεξε η τάξη. Ο κάθε μαθητής θα κατασκευάσει ένα ομοίωμα πραγματικού αντικειμένου με τη χρήση διαθέσιμων εργαλείων και υλικών, εφαρμόζοντας κατασκευαστικά σχέδια που έχουν εκπονηθεί από τον ίδιο και έχουν εγκριθεί από τον καθηγητή.<br>*(1 ώρα )*<br>Έρευνα βιβλιογραφίας και συλλογή από το τεχνολογικό περιβάλ- |

| | | |
|---|---|---|
| νότητες ποιότητας.<br>Να αναπτύξουν ικανότητα στο να λύνουν προβλήματα και να παίρνουν αποφάσεις σχετικά με πρακτικά τεχνολογικά προβλήματα.<br>Να αναπτύξουν ικανότητα στο να επιλέγουν τα κατάλληλα εργαλεία και υλικά για τις κατασκευές τους στο σχολικό εργαστήριο.<br>Να αναπτύξουν ικανότητα στο να επικοινωνούν και συνεργάζονται με τους άλλους, όπως απαιτείται στη σύγχρονη τεχνολογική κοινωνία.<br>Να διαμορφώσουν σαφή αντίληψη για το ρόλο της τεχνολογίας στην κοινωνία.<br>Να διαμορφώσουν σαφή αντίληψη για ευρύτερες βασικές τεχνολογικές ενότητες, όπως είναι η ενέργεια και η ισχύς, τα εργαλεία και οι μηχανές, οι μεταφορές και οι επικοινωνίες, η γεωργική τεχνολογία.<br>Να αναπτύξουν ικανότητα στην τεχνική σχεδίαση και χρησιμοποίηση του τεχνικού σχεδίου στην πράξη για δημιουργία κατασκευών.<br>Να συνδέσουν τα τεχνολογικά προϊόντα που κατασκευάζουν και μελετούν με την κάλυψη βασικών ατομικών και κοινωνικών αναγκών, με διαφορετικό τρόπο κατά την πάροδο του χρόνου | | λον στοιχείων που κρίνει ο μαθητής ως απαραίτητα για την κατασκευή του έργου που έχει επιλέξει. Ο κάθε μαθητής αξιοποιεί βιβλιοθήκες, διαφημιστικά-πληροφοριακά έντυπα, γνώσεις από άλλα μαθήματα και γενικά όλες τις πηγές πληροφόρησης που έχει στη διάθεσή του.<br>*(2 ώρες )*<br>Ταξινόμηση της πληροφόρησης από τους ίδιους τους μαθητές και καθορισμός, με τη βοήθεια του καθηγητή, των απαιτούμενων εργαλείων και υλικών για την κατασκευή, διοργάνωση σεμιναρίων από τους μαθητές και παρουσίαση του προγραμματισμού της εργασίας τους σχετικά με την κατασκευή του έργου που έχει αναλάβει ο καθένας.<br>*(2 ώρες )*<br>Κατασκευή του έργου από τον κάθε μαθητή.<br>*(10 ώρες )*<br>Συγγραφή εργασίας από τον κάθε μαθητή σχετικά με το έργο που έχει αναλάβει και παρουσίασή της προοδευτικά σε σεμινάρια στην τάξη. Η γραπτή εργασία θα περιλαμβάνει τα εξής:<br>Ανάλυση της γενικής τεχνολογικής ενότητας στην οποία ανήκει η κατασκευή.<br>Τεχνικά κατασκευαστικά σχέδια του θέματος που διάλεξε ο μαθητής.<br>Περιγραφή της διαδικασίας που ακολούθησε για τη μελέτη και την κατασκευή του θέματος.<br>Ανάλυση των οικονομικών, κοινωνικών, γεωγραφικών και πολιτιστικών παραμέτρων που επηρέασαν την εξέλιξη του συγκεκριμένου θέματος και αναφορά στα διάφορα στάδια εξέλιξής του.<br>Ανάλυση των αναγκών που εξυπηρετεί.<br>Συσχέτιση με τα επιστημονικά στοιχεία και τις θεωρίες που αξιοποιούνται στο συγκεκριμένο τεχνολογικό προϊόν.<br>Επιμέτρηση και εκτίμηση του κόστους της κατασκευής.<br>Κατάλογος εργαλείων και υλικών που χρησιμοποίησε ο μαθητής.<br>Βιβλία και πηγές πληροφόρησης που έλαβε υπόψη του.<br>Παρουσίαση από τον κάθε μαθητή της κατασκευής και της μελέτης του σε τελικό σεμινάριο στην τάξη.<br>*(5 ώρες )*<br>Επανάληψη της διαδικασίας για τις άλλες δύο τεχνολογικές ενότητες.<br>Διοργάνωση έκθεσης και παρουσίαση των έργων και των γραπτών εργασιών στην κοινότητα του σχολείου. |

**Προτεινόμενα διαθεματικά σχέδια εργασίας**

Το σύνολο των δραστηριοτήτων του προγράμματος μπορούν να αξιοποιηθούν στο πλαίσιο της διαθεματικής προσέγγισης.

**3. Διδακτική μεθοδολογία**

Στο μάθημα της Τεχνολογίας δεν προβλέπεται η διδασκαλία συγκεκριμένης ύλης.

Προβλέπεται η εφαρμογή εκπαιδευτικών διαδικασιών μέσω των οποίων οι μαθητές μελετούν διάφορα τεχνολογικά προβλήματα, κατασκευάζουν τεχνολογικά προϊόντα, χρησιμοποιώντας μια ποικιλία εργαλείων και υλικών, καθώς και τεχνικά σχέδια, γράφουν τεχνικές εκθέσεις σχετικά με τις κατασκευές τους, κάνουν παρουσιάσεις σε αυτοδιοικούμενα σεμινάρια στην τάξη, αξιοποιώντας το ευρύτερο δυνατό φάσμα πηγών πληροφόρησης από το τεχνολογικό τους περιβάλλον συμπεριλαμβανομένου και του παγκόσμιου δικτύου Internet.

Από τα μεγαλύτερα οφέλη για τους μαθητές είναι να μάθουν «να κάνουν τεχνολογία». Αυτό σημαίνει να πραγματοποιούν στο σχολικό εργαστήριο της τεχνολογίας ή σε ανάλογους χώρους πολλές από τις διαδικασίες που εφαρμόζονται στον πραγματικό κόσμο. Πρόσφατες έρευνες σχετικά με τη μάθηση έχουν καταλήξει στο ότι οι μαθητές μαθαίνουν καλύτερα κάνοντας, παρά βλέποντας ή ακούγοντας, και ότι η μελέτη της τεχνολογίας δίνει απόλυτη προτεραιότητα και έμφαση στην πράξη και την ενεργό μάθηση. Στο μάθημα της Τεχνολογίας οι μαθητές εργάζονται στην πράξη σε προβλήματα αντίστοιχα με αυτά του πραγματικού κόσμου που αντιμετωπίζουν οι μηχανικοί, οι τεχνίτες και οι άλλοι που σχετίζονται με τον τομέα της τεχνολογίας. Η διαδικασία της σχεδίασης γενικά αρχίζει με τον προσδιορισμό και τον ορισμό ενός προβλήματος. Υπάρχει κάποια ανάγκη ή κάποιο «θέλω» που θα πρέπει να ικανοποιηθεί, και ο σχεδιαστής θα πρέπει να αντιληφθεί επακριβώς ποια είναι η ανάγκη αυτή. Κατόπιν προτείνει έναν αριθμό ιδεών

ως πιθανών λύσεων στο πρόβλημα. Τελικά κατασκευάζεται το προϊόν στην τελική του μορφή, αφού προηγηθούν διάφορα στάδια κατασκευής μοντέλων των διάφορων εναλλακτικών λύσεων, οι οποίες ελέγχονται και αξιολογούνται.

Οι μαθητές χρησιμοποιούν στα έργα, στις κατασκευές και στις μελέτες τους συνθετικά και κατά ολιστικό τρόπο γνώσεις από όλους σχεδόν τους εκπαιδευτικούς τομείς, και μάλιστα κατά τρόπο αντίστοιχο προς την πραγματικότητα: τεχνικό σχέδιο, χρήση εργαλείων και ανάπτυξη δεξιοτήτων, εξέταση εναλλακτικών λύσεων για τη χρήση υλικών με βάση τις ιδιότητες, την ποιότητα και την αξία τους. Εμπλέκονται σε διαδικασίες χρήσης και συντήρησης τεχνολογικών προϊόντων και παραγωγικών διαδικασιών και εξετάζουν τις οικονομικότερες κατασκευαστικές λύσεις ως προς τα υλικά, τον εξοπλισμό, τις εργατοώρες που απαιτούνται, τη διάρκεια ζωής και το κόστος χρήσης και συντήρησης του προϊόντος που κατασκευάζεται.

Για την κριτική εξέταση εναλλακτικών τεχνικών λύσεων οι μαθητές αξιοποιούν γνώσεις μαθηματικών, χημείας, φυσικής, ξένων γλωσσών, για να προσεγγίσουν πηγές πληροφόρησης και να γράψουν τεχνικές εκθέσεις κτλ.

*Ο ρόλος του εκπαιδευτικού*

Ο καθηγητής έχει ένα σύγχρονο ρόλο στην εκπαιδευτική αυτή διαδικασία. Σε μια εποχή έκρηξης της γνώσης, και ιδιαίτερα στον τομέα της τεχνολογίας, ο καθηγητής δεν είναι δυνατόν να αποτελεί τη μοναδική πηγή πληροφόρησης, να διδάσκει έναν περιορισμένο αριθμό σελίδων, τις ίδιες κάθε φορά για χρόνια, τις οποίες υποχρεώνονται να αποστηθίσουν οι μαθητές. Ιδιαίτερα στην τεχνολογία η παραδοσιακή αυτή διαδικασία είναι αδύνατον να εφαρμοσθεί.

Στο μάθημα της Τεχνολογίας, ο καθηγητής αναλαμβάνει ρόλο συμβουλευτικό στην επίλυση των τεχνολογικών προβλημάτων από τους μαθητές, με άλλα λόγια αναλαμβάνει το ρόλο του διαχειριστή της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Ο καθηγητής στην περίπτωση αυτή έχει έναν πολύ δυσκολότερο ρόλο συγκριτικά με τον παραδοσιακό τρόπο διδασκαλίας, γιατί στις περισσότερες περιπτώσεις μαθαίνει και ο ίδιος.

**4. Αξιολόγηση των μαθητών της Α΄Γυμνασίου.**

Οι μαθητές αξιολογούνται :

Για το βαθμό και την ποιότητα της διερεύνησης των πηγών πληροφόρησης που χρησιμοποίησαν στην ανάλυση των τεχνολογικών ενοτήτων μελέτης και στην επιλογή ατομικού θέματος για κατασκευή και μελέτη

Για την καταλληλότητα των εργαλείων και των υλικών που επέλεξαν για την κατασκευή τους

Για την κατασκευή που έφτιαξαν (πολυπλοκότητα, αισθητική, χρήση εργαλείων, χρήση υλικών κτλ.)

Για την έκταση, την ποιότητα και το βάθος της γραπτής εργασίας που συνοδεύει κάθε κατασκευή

Για την εφαρμογή κανόνων ασφαλείας στο σχολικό εργαστήριο κατά την κατασκευή του θέματος που έχουν επιλέξει.

Για την παρουσίαση σε σεμινάρια στην τάξη του κατασκευαστικού μέρους του έργου και της τεχνικής έκθεσης που το συνοδεύει.

## ΤΑΞΗ Β΄

**2. Στόχοι, Θεματικές ενότητες, Ενδεικτικές δραστηριότητες, Διατιθέμενος χρόνος**

| Στόχοι | Θεματικές ενότητες | Ενδεικτικές δραστηριότητες (Διατιθέμενος χρόνος) |
|---|---|---|
| *Οι μαθητές επιδιώκεται:*<br>Να διαμορφώσουν σαφή αντίληψη σχετικά με την οργάνωση της παραγωγικής διαδικασίας και την εμπλοκή της τεχνολογίας σε αυτή για την παραγωγή προϊόντων και υπηρεσιών.<br>Να διαμορφώσουν σαφή αντίληψη σχετικά με τα προβλήματα και τα οφέλη που προκύπτουν από το βιομηχανικό τρόπο παραγωγής.<br>Να διαμορφώσουν σαφή αντίληψη για τις νέες συνθήκες που διαμορφώνονται στην παραγωγική διαδικασία και την κοινωνία ως αποτέλεσμα της χρήσης των νέων τεχνολογιών και των αυτοματισμών και της μετάβασης στη μετα-βιομηχανική κοινωνία. | Οργάνωση της σύγχρονης βιομηχανίας και των σύγχρονων παραγωγικών μονάδων<br>Κατασκευή μοντέλων βιομηχανικών μονάδων κατά τρόπο αντίστοιχο με την πραγματικότητα, με την αξιοποίηση όλου του τεχνολογικού φάσματος.<br>Εκτέλεση ρόλων στελεχών παραγωγικών μονάδων κατά τρόπο αντί- | Ανάλυση από τον καθηγητή και τους μαθητές του τρόπου οργάνωσης μιας βιομηχανικής παραγωγικής μονάδας, με την αξιοποίηση διαθέσιμης βιβλιογραφίας και του ευρύτερου δυνατού φάσματος πηγών πληροφόρησης (συμπεριλαμβανόμενου του παγκόσμιου δικτύου www). Παράδειγμα οργανογράμματος, τμήματα από τα οποία αποτελείται και αρμοδιότητες κάθε τμήματος.<br>*(3 ώρες )*<br>Ανάλυση της συνεργασίας που απαιτείται μεταξύ των τμημάτων. Ανάλυση των Τεχνολογιών που αξιοποιούνται από το κάθε τμήμα της Παραγωγικής μονάδας.<br>*(2 ώρες )*<br>Συγκρότηση ομάδων εργασίας από τους μαθητές. Επιλογή από κάθε ομάδα βιομηχανίας για κατασκευή και μελέτη.<br>Επιλογή ρόλου, από τον κάθε μαθητή της κάθε ομάδας, αντίστοιχου με τα στελέχη μιας πραγματικής βιομηχανίας (Γενικός Διευθυντής, Διευθυντής Δημοσίων σχέσεων, Διευθυντής Ερευνών, Διευθυντής Παραγωγής, Διευθυ- |

| | | |
|---|---|---|
| Να αναπτύξουν ικανότητα για συλλογή και ταξινόμηση πληροφοριών σχετικά με την παραγωγική διαδικασία.<br>Να αναπτύξουν ικανότητα τεχνικής σχεδίασης παραγωγικών μονάδων σε συνάρτηση με την τοποθέτησή τους σε κατάλληλα σημεία της κοινότητα στην οποία λειτουργούν.<br>Να αναπτύξουν ικανότητα κατασκευής μοντέλων παραγωγικών μονάδων που απεικονίζουν τις παραγωγικές διαδικασίες, με βάση την τεχνική σχεδίαση και τη συλλογή τεχνικών πληροφοριών.<br>Να επιλέγουν κατάλληλα εργαλεία και υλικά για την κατασκευή μοντέλων παραγωγικών μονάδων.<br>Να αναπτύξουν ικανότητα χρησιμοποίησης μιας ποικιλίας εργαλείων και υλικών για την κατασκευή μοντέλων παραγωγικών μονάδων.<br>Να αναπτύξουν πρακτικές δεξιότητες για τη χρήση μιας ποικιλίας εργαλείων και υλικών.<br>Να διαμορφώσουν σαφή αντίληψη για τις επαγγελματικές δυνατότητες που προσφέρονται στις σύγχρονες παραγωγικές μονάδες και για τις γνώσεις και ικανότητες που απαιτούνται από τους εργαζομένους σε αυτές.<br>Να αναπτύξουν ικανότητα επίλυσης τεχνολογικών προβλημάτων που συνδέονται με τις διαδικασίες Να διαμορφώσουν σαφή αντίληψη για το βασικό χαρακτηριστικό της σύγχρονης τεχνολογίας που εμπλέκεται στις παραγωγικές μονάδες και που είναι οι έντονες μεταβολές.<br>Να διαμορφώσουν σαφή αντίληψη για την επίδραση των παραγωγικών διαδικασιών στο περιβάλλον και για το κόστος που συνεπάγεται η μη τήρηση κανόνων προστασίας του περιβάλλοντος. | στοιχο με την πραγματικότητα.<br>Συλλογή πληροφοριών με αξιοποίηση όλων των πιθανών πηγών πληροφόρησης συμπεριλαμβανομένου του δια δικτύου. | ντής Ποιοτικού Ελέγχου, Διευθυντής Προσωπικού, Διευθυντής Μάρκετινγκ, Διευθυντής Οικονομικών, Διευθυντής Σχεδίασης Προϊόντων, Μηχανικός Παραγωγής, Διευθυντής Εκπαίδευσης, Διευθυντής Ασφαλείας, Διευθυντής Προμηθειών).<br>*(3 ώρες )*<br>Συλλογή και παρουσίαση, σε σεμινάριο από τον κάθε μαθητή, πληροφοριών σχετικά με την αρμοδιότητα που έχει αναλάβει στη βιομηχανία που έχει επιλέξει η ομάδα εργασίας στην οποία ανήκει. Αξιοποίηση των διαθέσιμων πηγών πληροφόρησης του τεχνολογικού περιβάλλοντος.<br>*(2 ώρες )*<br>Οργάνωση της πληροφόρησης. Εκπόνηση από κάθε ομάδα κατασκευαστικού σχεδίου υπό κλίμακα του ομοιώματος της βιομηχανίας που έχει επιλέξει. Συνεισφορά του κάθε μαθητή σε συνάρτηση με την αρμοδιότητα που έχει αναλάβει. Σύνταξη υπομνήματος που συνοδεύει κάθε κατασκευαστικό σχέδιο και που αναφέρει το είδος των υλικών που θα χρησιμοποιηθούν κατά την κατασκευή στα διάφορα σημεία του μοντέλου της παραγωγικής μονάδας, την ποσότητα υλικού που θα απαιτηθεί από το κάθε είδος, το είδος των εργαλείων που απαιτούνται για την κατασκευή.<br>Τελική επιλογή υλικών και εργαλείων για την κατασκευή μικρογραφίας της κάθε βιομηχανίας από κάθε ομάδα μαθητών.<br>Κατασκευή, με τη συμμετοχή όλων των μελών της κάθε ομάδας, της μικρογραφίας της βιομηχανίας την οποία έχουν επιλέξει.<br>*(8 ώρες )*<br>Συγγραφή εργασιών από τον κάθε μαθητή, παράλληλα με τις κατασκευαστικές δραστηριότητες, για τις αρμοδιότητες που ο ίδιος έχει αναλάβει στη βιομηχανία που έχει επιλέξει η ομάδα του. Οι γραπτές εργασίες παρουσιάζονται προοδευτικά σε σεμινάρια που οργανώνουν οι μαθητές στην τάξη. Οι γραπτές εργασίες των μαθητών μιας ομάδας θα πρέπει να αποτελούν ένα ενιαίο αρμονικό σύνολο, εκφράζοντας την απαίτηση για συντονισμό των διαφόρων τμημάτων σε μια βιομηχανία.<br>*(3 ώρες )*<br>Παρουσίαση των γραπτών εργασιών και των κατασκευών όλων των ομάδων σε τελικά σεμινάρια στην τάξη.<br>Διοργάνωση εκθέσεων, από τους μαθητές με τη βοήθεια του καθηγητή, όπου θα παρουσιασθούν στη σχολική κοινότητα οι κατασκευές και οι γραπτές εργασίες των μαθητών.<br>*(4 ώρες )* |

**Προτεινόμενα διαθεματικά σχέδια εργασίας**

Το σύνολο των δραστηριοτήτων του προγράμματος μπορούν να αξιοποιηθούν στο πλαίσιο της διαθεματικής προσέγγισης.

**3. Διδακτική μεθοδολογία**

Οι μαθητές χωρίζονται σε ομάδες. Κάθε ομάδα επιλέγει να κατασκευάσει ένα ομοίωμα και να μελετήσει μια βιομηχανία της επιλογής της. Παράλληλα οι μαθητές εκτελούν ρόλους παράλληλους με τα στελέχη της βιομηχανίας και γράφουν εργασίες ανάλογα με το ρόλο τους. Το κατασκευαστικό και θεωρητικό μέρος της δουλειάς τους οι μαθητές το παρουσιάζουν σε διαδοχικά σεμινάρια στην τάξη. Στις κατασκευές τους και στο θεωρητικό μέρος οι μαθητές χρησιμοποιούν τεχνολογία από όλο το τεχνολογικό φάσμα. Για παράδειγμα, ενσωματώνουν στο μοντέλο που κατασκευάζουν ηλεκτρολογικά στοιχεία που δίνουν κίνηση σε ορισμένα στοιχεία του ομοιώματος, επεξεργάζονται υλικά για την κατασκευή τους κτλ. Για την κατασκευή τους και για τη συγγραφή των γραπτών εργασιών τους οι μαθητές χρησιμοποιούν όλες τις πιθανές πηγές πληροφόρησης, συμπεριλαμβανομένου του δικτύου Internet.

Ο καθηγητής επιβλέπει και βοηθά τους μαθητές έχοντας ρόλο καθοδηγητή-διαχειριστή της εκπαιδευτικής διαδικασίας, μαθαίνοντας και ο ίδιος συνεχώς νέα πράγματα.

Στη μεθοδολογία διδασκαλίας μπορεί να ενταχθεί και η συμμετοχή των μαθητών σε διεθνή προγράμματα συνερ-

γασίας με άλλα σχολεία στον κόσμο για το ίδιο θέμα, όπως είναι για παράδειγμα το πρόγραμμα :

www.achieversinternational.org/ στο οποίο συμμετέχουν σχολεία από 20 χώρες και το οποίο υλοποιείται με πρωτοβουλία σχολείων της Αγγλίας, της Σκωτίας και των Η.Π.Α.

**4. Αξιολόγηση των μαθητών της Β΄ Γυμνασίου**

Η αξιολόγηση των μαθητών θα γίνει με κριτήριο την επίδοσή τους σε κάθε δραστηριότητα που προβλέπεται από το πρόγραμμα, με βάση:

την ανάλυση ενός φάσματος πηγών πληροφόρησης για τις σύγχρονες παραγωγικές μονάδες,

την ποιότητα της γραπτής εργασίας,

την ποιότητα της κατασκευής και τη συμμετοχή στο ομαδικό κατασκευαστικό έργο,

την ποιότητα παρουσιάσεων και τη συμμετοχή στα σεμινάρια,

το βαθμό κατανόησης της οργάνωσης της παραγωγικής διαδικασίας στη σύγχρονη μεταβιομηχανική εποχή και της νέας πραγματικότητας που δημιουργούν οι ραγδαίες τεχνολογικές μεταβολές,

το βαθμό κατανόησης των προβλημάτων, αλλά και του οφέλους που προκύπτει από το βιομηχανικό τρόπο παραγωγής,

την ποιότητα τεχνικού σχεδίου απεικόνισης των παραγωγικών μονάδων της ευρύτερης περιοχή,

τις κατασκευαστικές ικανότητες,

την ικανότητα επιλογής κατάλληλων εργαλείων και υλικών,

τη συμμετοχή στα σεμινάρια,

την ικανότητα περιγραφής επαγγελματικών δραστηριοτήτων,

το βαθμό αντίληψης του περιβαλλοντικού κόστους από ακατάλληλες τεχνολογικές λύσεις και της ανάγκης τεχνολογικής μόρφωσης για όλους τους πολίτες,

το βαθμό και την ικανότητα για την «καλώς εννοούμενη» συνεργασία.

## ΔΙΑΘΕΜΑΤΙΚΟ ΕΝΙΑΙΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ ΤΩΝ ΦΥΣΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ

**1. Σκοπός της διδασκαλίας των Φυσικών Επιστημών**

Ο σκοπός της διδασκαλίας των Φυσικών Επιστημών δεν μπορεί παρά να εντάσσεται στους γενικότερους σκοπούς της εκπαίδευσης, δηλαδή στην ολοκλήρωση του ατόμου με την ανάπτυξη κριτικού πνεύματος και διάθεσης για ενεργοποίηση και δημιουργία τόσο σε ατομικό επίπεδο όσο και σε συνεργασία με άλλα άτομα ή ομάδες.

Για τον προσδιορισμό του σκοπού διδασκαλίας κάθε αντικειμένου των Φυσικών Επιστημών λήφθηκε υπόψη η ηλικία των μαθητών, που παίζει καθοριστικό ρόλο, αφού άλλες ανάγκες καλείται να εξυπηρετήσει η διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών στο μαθητή του Δημοτικού και άλλες στο μαθητή του Γυμνασίου και του Λυκείου, και φυσικά τα συμπεράσματα της σύγχρονης εκπαιδευτικής έρευνας. Λήφθηκε επίσης υπόψη η νοητική ανάπτυξη του μαθητή κάθε ηλικίας, το γνωστικό υπόβαθρο που διαθέτει, οι δεξιότητες αλλά και οι προσδοκίες του, το κοινωνικό περιβάλλον και οι αναγκαιότητες που υπάρχουν σ' αυτό. Επιπλέον, λήφθηκε υπόψη ο χρόνος και ο τεχνολογικός εξοπλισμός που έχει ο εκπαιδευτικός στη διάθεσή του για τη διδασκαλία του μαθήματος.

Με βάση τα παραπάνω η διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών στην Υποχρεωτική Εκπαίδευση πρέπει να συμβάλλει:

Στην απόκτηση γνώσεων σχετικών με θεωρίες, νόμους και αρχές που αφορούν τα επιμέρους γνωστικά αντικείμενα των Φυσικών Επιστημών, ώστε ο μαθητής να είναι ικανός να «ερμηνεύει» τα φυσικά, χημικά, βιολογικά και γεωλογικά - γεωγραφικά φαινόμενα, αλλά και καταστάσεις (π.χ. γεωγραφικές κατανομές) ή διαδικασίες που αφορούν τους οργανισμούς και τις σχέσεις τους με το περιβάλλον στο οποίο ζουν.

Στην ανάπτυξη της προσωπικότητας του μαθητή, με την προώθηση της ανεξάρτητης σκέψης, της αγάπης για εργασία, της ικανότητας για λογική αντιμετώπιση καταστάσεων και της δυνατότητας για επικοινωνία και συνεργασία με άλλα άτομα.

Στην απόκτηση της ικανότητας να αναγνωρίζει την ενότητα και τη συνέχεια της επιστημονικής γνώσης στις θετικές επιστήμες, όπως και της ικανότητας να αναγνωρίζει τη σχέση που υπάρχει μεταξύ τους.

Στην εξοικείωση του μαθητή με τον επιστημονικό τρόπο σκέψης, την επιστημονική μεθοδολογία (παρατήρηση, συγκέντρωση - αξιοποίηση πληροφοριών, διατύπωση υποθέσεων, πειραματικό έλεγχό τους, ανάλυση και ερμηνεία δεδομένων, εξαγωγή συμπερασμάτων, ικανότητα γενίκευσης και κατασκευής προτύπων) και με τη χρήση της τεχνολογίας της πληροφορικής, ώστε και ως μελλοντικός επιστήμονας να είναι ικανός για έρευνα και τεχνολογικό σχεδιασμό.

Στη δυνατότητα αξιολόγησης των επιστημονικών και τεχνολογικών εφαρμογών, ώστε ο μαθητής, ως μελλοντικός πολίτης, να είναι ικανός να τοποθετείται κριτικά απέναντί τους και να αποφαίνεται για τις θετικές ή αρνητικές επιπτώσεις τους στην ατομική και κοινωνική υγεία, τη διαχείριση των φυσικών πόρων και το περιβάλλον.

Στην απόκτηση αισθητικών αξιών σε σχέση με το περιβάλλον.

Στη διαπίστωση της συμβολής των Φυσικών Επιστημών στη βελτίωση της ποιότητας ζωής του ανθρώπου.

Στη γνώση της οργάνωσης και των διαδικασιών του περιβάλλοντος (φυσικού και κοινωνικού) και στην απόκτηση της ικανότητας να συμμετέχει στις προσπάθειες για την επίλυση κοινωνικών προβλημάτων αξιοποιώντας τις γνώσεις και τις δεξιότητες που έχει αποκτήσει.

Στην απόκτηση της ικανότητας να επικοινωνεί, να συνεργάζεται με επιστημονικούς και κοινωνικούς φορείς, να συλλέγει και να ανταλλάσσει πληροφορίες, να παρουσιάζει τις σκέψεις ή τα συμπεράσματα από τις μελέτες του.

Στην απόκτηση βασικών γνώσεων, εξειδικευμένων πληροφοριών, μεθόδων και τεχνικών που συμβάλλουν στην κατανόηση της δομής του γεωγραφικού χώρου, στην κατανόηση και ερμηνεία των αλληλεξαρτήσεων και των αλληλεπιδράσεων γεωφυσικών και κοινωνικών παραγόντων, καθώς και στην αιτιολόγηση της ανάγκης αρμονικής συνύπαρξης ανθρώπου και περιβάλλοντος.

Στο Δημοτικό σχολείο τα θέματα των Φυσικών Επιστημών (Φυσική - Χημεία - Βιολογία - Γεωλογία - Γεωγραφία) εντάσσονται στο μάθημα της «Μελέτης του Περιβάλλοντος» για τις τέσσερις πρώτες τάξεις και στο «Ερευνώ το Φυσικό Κόσμο» για τις δύο τελευταίες, εκτός από τη Γεωγραφία η οποία αποτελεί ανεξάρτητο διδακτικό αντικείμενο στις τάξεις αυτές. Καθένα από τα μαθήματα αυτά δημιουργεί έναν ενιαίο τομέα μάθησης όπου αναπτύσσονται βασικές έννοιες από τις Φυσικές Επιστήμες σε συνδυασμό - για το μάθημα της «Μελέτης του Περιβάλλοντος» - με έννοιες και από τις Κοινωνικές Επιστήμες. Αυτή η οριζόντια διασύνδεση των Φυσικών Επιστημών με τις

Κοινωνικές βοηθά τους μαθητές να αποκτήσουν μια ολιστική εικόνα του κόσμου που τους περιβάλλει, ενώ ταυτόχρονα αποφεύγεται σε σημαντικό βαθμό ο κατακερματισμός της γνώσης.

## ΔΙΑΘΕΜΑΤΙΚΟ ΕΝΙΑΙΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΣΠΟΥΔΩΝ ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ

### 1. Σκοπός της διδασκαλίας του μαθήματος

Η Βιολογία είναι η επιστήμη που αφορά στη μελέτη των φαινομένων και των διαδικασιών της ζωής. Μελετά επομένως τους οργανισμούς τόσο στο περιβάλλον που ζουν όσο και στο εργαστήριο και φυσικά τον άνθρωπο. Τα τελευταία χρόνια το ενδιαφέρον για τη βελτίωση της ποιότητας ζωής του ανθρώπου έχει αυξηθεί ιδιαίτερα και γίνεται προσπάθεια να αντιμετωπιστούν τεράστια κοινωνικά προβλήματα, όπως αυτά της υγείας, της υποβάθμισης του περιβάλλοντος, του υποσιτισμού, του υπερπληθυσμού κ.ά. Η Βιολογία, εξ αντικειμένου, είναι η επιστήμη που κυρίως μπορεί να προτείνει λύσεις και αυτό συνεπάγεται τεράστια αύξηση του όγκου των πληροφοριών και των γνώσεων στους διάφορους τομείς της. Η μεγάλη ανάπτυξη της επιστήμης της Βιολογίας και η συνεχής ανανέωση των δεδομένων, μερικά από τα οποία πρέπει να φθάνουν και μέχρι τον μαθητή αυριανό πολίτη, επιβάλλουν τη δόμηση του περιεχομένου σπουδών των επιμέρους βιολογικών μαθημάτων κατά τέτοιον τρόπο ώστε να είναι δυνατές παρεμβάσεις και προσαρμογές της διδακτέας ύλης, όποτε και σε όποια έκταση αυτό απαιτηθεί. Επιπλέον, απαιτούν να δίνεται έμφαση στην εξοικείωση του μαθητή με την επιστημονική μέθοδο προσέγγισης της γνώσης. Η προσέγγιση αυτή θα του εξασφαλίσει όχι μόνο το απαραίτητο γνωστικό υπόβαθρο αλλά και, διά βίου, τη δυνατότητα κατάκτησης, κατανόησης και αξιοποίησης της επιστημονικής γνώσης. Θα πρέπει φυσικά να λαμβάνεται υπόψη ότι η κατανόηση των εννοιών μιας επιστήμης προϋποθέτει την ύπαρξη βασικών γνώσεων και φυσικά ότι κάθε έννοια αποτελεί το υπόβαθρο πάνω στο οποίο οικοδομούνται νέες.

Με βάση τα παραπάνω σκοπός της διδασκαλίας των μαθημάτων Βιολογίας στην υποχρεωτική εκπαίδευση είναι η ολοκλήρωση της προσωπικότητας του ατόμου με την ανάπτυξη κριτικού πνεύματος, ανεξάρτητης σκέψης και διάθεσης για ενεργοποίηση και για δημιουργία τόσο σε ατομικό επίπεδο όσο και σε συνεργασία με άλλα άτομα ή ομάδες. Ειδικότερα επιδιώκεται για το μαθητή, η ανάπτυξη σεβασμού για τους οργανισμούς, τη ζωή και το περιβάλλον. Επίσης, η ανάπτυξη της ικανότητας να αναγνωρίζει την ενότητα και τη συνέχεια της γνώσης στο πλαίσιο των Βιολογικών Επιστημών και της δυνατότητας να αξιοποιεί τις γνώσεις και τις δεξιότητες που αποκτά για να ερμηνεύει φαινόμενα ή καταστάσεις που αφορούν τον εαυτό του ή το περιβάλλον του, να αξιολογεί δεδομένα, να προσδιορίζει τα αίτια πιθανών προβλημάτων και να επιλέγει λύσεις με βάση την προσωπική του άποψη.

### 2. Άξονες Γενικοί στόχοι, Θεμελιώδεις έννοιες Διαθεματικής προσέγγισης

Τα θέματα Βιολογίας που διδάσκονται στο Δημοτικό και στο Γυμνάσιο οργανώθηκαν, κατά επίπεδο, με βάση θεματικούς άξονες περιεχομένου, οι οποίοι θα πρέπει να νοούνται απλώς ως «εργαλεία» κατανομής της ύλης και όχι ως τομείς οι οποίοι θα αναπτυχθούν αυτοτελώς στα επιμέρους Αναλυτικά Προγράμματα Σπουδών (Α.Π.Σ). Οι άξονες αυτοί αναπτύσσονται και εξειδικεύονται σε ό,τι αφορά το περιεχόμενο, ανάλογα με την τάξη και φυσικά την ηλικία και την αντιληπτική ικανότητα των μαθητών, λαμβάνοντας πάντα υπόψη το σκοπό διδασκαλίας του αντικειμένου.

Οι Γενικοί στόχοι ομαδοποιούνται με βάση τους άξονες Γνώση και Μεθοδολογία, Συνεργασία και Επικοινωνία και Επιστήμη και Τεχνολογία στην καθημερινή ζωή με βάση όσα αναφέρονται στο Γενικό μέρος του Δ.Ε.Π.Π.Σ.

Γνώση και μεθοδολογία:

Να αναγνωρίζουν την ποικιλομορφία των οργανισμών, να τους ταξινομούν με βάση συγκεκριμένα κριτήρια, να διακρίνουν σ' αυτούς δομικές και λειτουργικές ομοιότητες και διαφορές και να τις συσχετίζουν με τις ανάγκες που τους δημιουργεί το περιβάλλον στο οποίο ζουν.

Να διακρίνουν τη σχέση δομής και λειτουργίας σε όλα τα επίπεδα οργάνωσης της ζωής καθώς και τη σχέση εξάρτησης μεταξύ των συστατικών μερών ενός βιολογικού συστήματος και μεταξύ αυτού και του αβιοτικού περιβάλλοντος.

Να αναγνωρίζουν, να ονομάζουν και να περιγράφουν, χρησιμοποιώντας σωστή ορολογία, τα βασικά μέρη ενός οργανισμού και να κατανοούν το ρόλο καθενός στη γενικότερη λειτουργία του.

Να διακρίνουν παράγοντες που επηρεάζουν την ισορροπία βιολογικών συστημάτων και να αναγνωρίζουν την ικανότητα αυτορρύθμισης των συστημάτων αυτών.

Να προσδιορίζουν ομοιότητες στον κύκλο ζωής των διαφόρων οργανισμών, να διακρίνουν χαρακτηριστικά που μεταβιβάζονται από τη μια γενιά στην επόμενη, και να συσχετίζουν τη μεταβίβαση των χαρακτηριστικών αυτών με τους μηχανισμούς μεταφοράς της γενετικής πληροφορίας σε επίπεδο κυττάρου αλλά και οργανισμού (κληρονομικότητα).

Να χρησιμοποιούν τις γνώσεις τους προκειμένου να κατανοούν ή να δίνουν απλές ερμηνείες σε φαινόμενα ή διαδικασίες που αφορούν τον εαυτό τους ή το περιβάλλον τους.

Να συσχετίζουν τους μηχανισμούς άμυνας στους διάφορους παθογόνους παράγοντες με τη διατήρηση της ισορροπίας στον ανθρώπινο οργανισμό και να αιτιολογούν τη σημασία των προσωπικών επιλογών και της έγκαιρης και έγκυρης πληροφόρησης για τη διατήρηση της υγείας.

Να συσχετίζουν τα προβλήματα του περιβάλλοντος με παρεμβάσεις του ανθρώπου σε αυτό.

Να συσχετίζουν την ποικιλομορφία των οργανισμών και των λειτουργιών της ζωής με τις διαδικασίες της εξέλιξης.

Να παρατηρούν χρησιμοποιώντας τις αισθήσεις τους, να εκτελούν απλά πειράματα ακολουθώντας συγκεκριμένες οδηγίες, να χειρίζονται απλά όργανα και συσκευές, να καταγράφουν τις παρατηρήσεις ή τα αποτελέσματα των πειραμάτων τους και να συμπεραίνουν.

Να μελετούν ένα θέμα ακολουθώντας τις αρχές της επιστημονικής μεθόδου και αξιοποιώντας την τεχνολογία και διαφορετικές πηγές πληροφόρησης.

*Συνεργασία και επικοινωνία:*

Να ακολουθούν οδηγίες και χρονοδιαγράμματα για την υλοποίηση συγκεκριμένης εργασίας και να συνεργάζονται γι' αυτήν με τους συμμαθητές τους, τον εκπαιδευτικό αλλά και με άτομα ή φορείς από το ευρύτερο κοινωνικό τους περιβάλλον.

Να παρουσιάζουν πληροφορίες ή παρατηρήσεις και να υποστηρίζουν με σωστό προφορικό ή γραπτό λόγο, σκέψεις, απόψεις ή συμπεράσματα στην τάξη ή σε άλλους χώρους εκτός σχολείου, χρησιμοποιώντας σχέδια, απλούς πίνακες ή απλά ιστογράμματα κτλ.

*Βιολογία και καθημερινή ζωή:*

Να αιτιολογούν τη σχέση του καταναλωτικού τρόπου

ζωής με την ψυχική και σωματική υγεία του ατόμου αφενός και με τη διατήρηση της ισορροπίας στο περιβάλλον (φυσικό και κοινωνικό) αφετέρου.

Να χρησιμοποιούν γνώσεις που αποκτούν για να ερμηνεύουν, στο μέτρο του δυνατού, φαινόμενα, διαδικασίες ή προβλήματα που εμφανίζονται, και να φροντίζουν ή να προστατεύουν τον εαυτό τους και το περιβάλλον τους.

Να αναγνωρίζουν τη συμβολή των εφαρμογών της Βιολογίας στην επίλυση προβλημάτων σε τομείς του κοινωνικού περιβάλλοντος με στόχο τη βελτίωση της ποιότητας ζωής του ανθρώπου.

Να αναγνωρίζουν τη σημασία των βασικών σταθμών στην εξέλιξη της επιστήμης της Βιολογίας και να τους συσχετίζουν με το κοινωνικό και επιστημονικό πλαίσιο της εποχής τους.

Να αιτιολογούν την αναγκαιότητα συμμετοχής του ατόμου στις διαδικασίες του κοινωνικού συνόλου και να αναγνωρίζουν τις δυνατότητες του πολίτη για παρέμβαση στο κοινωνικό γίγνεσθαι.

Κατά επίπεδο, οι στόχοι αυτοί εξειδικεύονται με τρόπο ώστε η διδασκαλία να οδηγεί το μαθητή στην οικοδόμηση γνώσεων - σχετικών με έννοιες, φαινόμενα ή διαδικασίες- και στην απόκτηση δεξιοτήτων τις οποίες θα μπορεί να αξιοποιήσει για την περιγραφή, την ερμηνεία, την αξιολόγηση δεδομένων και τη διαμόρφωση προσωπικής άποψης για τη λειτουργία του, ως άτομο, στο πλαίσιο του κοινωνικού συνόλου στο οποίο ανήκει.

Η μελέτη της Βιολογίας σε όλες τις εκπαιδευτικές βαθμίδες και φυσικά σε αυτές της Υποχρεωτικής Εκπαίδευσης, αρθρώνεται με βάση τα βιολογικά συστήματα. Τα συστήματα αυτά, καθώς χαρακτηρίζονται από το πολυάριθμο των παραγόντων που τα αποτελούν, την πολυπλοκότητά της δομής, το πολυδιάστατο των σχέσεων και το ότι υπάρχουν μόνο σε σχέση με ευρύτερα συστήματα των οποίων αποτελούν μέρος, δεν μπορούν να μελετηθούν μεμονωμένα αλλά ολιστικά. Το «σύστημα» επομένως το οποίο αποτελείται από καθορισμένα μέρη που αλληλεπιδρούν, δεν μπορεί παρά να αποτελεί θεμελιώδη έννοια στη διδασκαλία της Βιολογίας. Έννοιες που αναδεικνύονται κατά τη μελέτη οποιουδήποτε βιολογικού συστήματος είναι: η «διάκρισή» του από το περιβάλλον, η «διαφοροποίηση» των συστατικών του, η σχέση «δομής» και «λειτουργίας» των μερών του με τρόπο ώστε να εξασφαλίζεται η λειτουργία ολόκληρου του συστήματος. Κατά τη μελέτη και τη διδασκαλία της Βιολογίας είναι σημαντικός ο προσδιορισμός των μερών των συστημάτων, αλλά και ο προσδιορισμός των σχέσεων ''αλληλεξάρτησης'' που αναπτύσσονται μεταξύ τους, καθώς και μεταξύ αυτών και του περιβάλλοντός τους. Έννοιες που αναδεικνύονται κατά την εξέταση της αλληλεξάρτησης είναι η ανταλλαγή και η μεταφορά ''ενέργειας'', ''ύλης'', ''πληροφορίας'', όπως και ο «καταμερισμός» εργασιών στα μέρη του συστήματος. Τα βιολογικά συστήματα διακρίνονται για τη δυνατότητα διατήρησης της «ισορροπίας». Η ισορροπία αυτή δεν είναι στατική αλλά δυναμική, στο βαθμό που κάθε εσωτερική ή εξωτερική μεταβολή που τείνει να την απορρυθμίσει ανάσχεται με τη δράση κατάλληλων μηχανισμών «αυτορρύθμισης». Μελετώντας την ισορροπία των βιολογικών συστημάτων αναδεικνύονται οι έννοιες «μεταβολή» σε σχέση με το «χρόνο» και τη «θέση». Σε όλα τα επίπεδα μελέτης των βιολογικών συστημάτων βασικό ρόλο παίζουν οι έννοιες της «μεταβολής» και της «προσαρμογής», ενώ σταδιακά εισάγονται οι έννοιες της «κληρονομικότητας» και της «εξέλιξης». Οι έννοιες αυτές ως θεμελιώδεις για τη διδασκαλία της Βιολογίας μπορούν να συμβάλουν στη διαθεματική προσέγγιση της γνώσης.

## Ι. ΔΗΜΟΤΙΚΟ

Για τον προσδιορισμό των θεμάτων Βιολογίας τα οποία θα πρέπει να διδάσκονται στο Δημοτικό σχολείο, λήφθηκε υπόψη το ενδιαφέρον των μαθητών να γνωρίσουν τον εαυτό τους αλλά και πολλούς από τους οργανισμούς που τους περιβάλλουν (ζώα και φυτά). Μελετώντας τους οργανισμούς αυτούς στο περιβάλλον τους και προσπαθώντας να προσδιορίσουν ομοιότητες και διαφορές, θα αναγνωρίσουν την αναγκαιότητα ταξινόμησής τους και θα κάνουν τα πρώτα βήματα προς την κατεύθυνση αυτή. Είναι απαραίτητο για τους μαθητές να κατανοήσουν ότι το περιβάλλον τους δεν είναι στατικό και αναλλοίωτο και ότι η μελέτη του δεν εξαντλείται. Αντίθετα, επειδή μεταβάλλεται συνεχώς, έγινε προσπάθεια να τους δίνεται η δυνατότητα να παρακολουθούν και να κατανοούν, σε κάποιο βαθμό, τις μεταβολές ώστε να προβλέπουν καταστάσεις και να ενεργούν ανάλογα. Τα στοιχεία αυτά σηματοδοτούν και την ιδιαίτερη αξία του περιβάλλοντος για τους μαθητές του Δημοτικού σχολείου. Η διάρθρωση του περιεχομένου, όπως προτείνεται, είναι σύμφωνη με την άποψη ότι η μάθηση δεν αποτελεί απλή αποτύπωση της εξωτερικής πραγματικότητας στον εγκέφαλο του μαθητή, αλλά ένα ολοκληρωμένο σύστημα σκέψης και συμπεριφοράς που επενεργεί πάνω σ' αυτήν.

Ως άξονες περιεχομένου για το Δημοτικό σχολείο ορίζονται οι εξής: «φυτά», «ζώα», «άνθρωπος», «περιβάλλον». Με βάση αυτούς τους άξονες, το περιεχόμενο που προτείνεται για το Δημοτικό Σχολείο, κατά τάξη, είναι το ακόλουθο:

| Τάξη | Άξονες γνωστικού περιεχομένου | Γενικοί στόχοι (γνώσεις, δεξιότητες, στάσεις και αξίες) | Ενδεικτικές Θεμελιώδεις έννοιες Διαθεματικής προσέγγισης |
|---|---|---|---|
| Α | *Φυτά*<br>Φυτά του άμεσου περιβάλλοντος του μαθητή.<br>Μέρη φυτού (ρίζα, βλαστός, άνθη).<br>Διάκριση οικείων στους μαθητές φυτών ως προς τη μορφολογία (πόες, θάμνοι, δέντρα), τη διατήρηση των φύλλων (φυλλοβόλα, αειθαλή) και το μέρος που φύονται συνήθως (κήπος, | Επιδιώκεται οι μαθητές:<br>Να αναγνωρίζουν τα φυτά του άμεσου περιβάλλοντός τους, να διακρίνουν την ποικιλομορφία τους και να κάνουν απλές ταξινομήσεις.<br>Να ενδιαφέρονται για τα φυτά του άμεσου περιβάλλοντός τους και να | Σύστημα<br>Χώρος<br>Χρόνος<br>Ταξινόμηση<br>Μεταβολή |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | αγρός, περιβόλι, πλαγιά, δάσος). | χρησιμοποιούν τις γνώσεις τους προκειμένου να τα φροντίζουν. | |
| | *Ζώα*<br>Ζώα του άμεσου περιβάλλοντος του μαθητή.<br>Εξωτερικά χαρακτηριστικά ζώων (κεφάλι, πόδια, ουρά κ.ά.).<br>Διάκριση οικείων στους μαθητές ζώων ως προς: τον τρόπο κίνησης, (κολύμβηση, ερπυσμός, βάδιση), τη συμπεριφορά (άγρια, κατοικίδια) και τον τόπο στον οποίο ζουν (σπίτι, αγρός, λίμνη, θάλασσα, ποτάμι, δάσος). | Να αναγνωρίζουν τα ζώα του άμεσου περιβάλλοντός τους, να διακρίνουν την ποικιλομορφία τους και να κάνουν απλές ταξινομήσεις.<br>Να ενδιαφέρονται για τα ζώα και να χρησιμοποιούν τις γνώσεις τους προκειμένου να τα φροντίζουν. | Σύστημα<br>Χώρος<br>Ταξινόμηση |
| | *Άνθρωπος*<br>Εξωτερικά χαρακτηριστικά του ανθρώπινου οργανισμού.<br>Αντίληψη του εξωτερικού περιβάλλοντος μέσω ορισμένων αισθήσεων και αισθητηρίων οργάνων.<br>Προσωπική υγιεινή (καθαριότητα) με έμφαση στο ρόλο των δοντιών και στην προστασία τους. | Να διακρίνουν τα βασικά εξωτερικά χαρακτηριστικά του ανθρώπινου οργανισμού και να αναγνωρίζουν το ρόλο των αισθητηρίων οργάνων ως μέσων αντίληψης και επικοινωνίας με το περιβάλλον.<br>Να υιοθετούν στάσεις και συμπεριφορές που συμβάλλουν στην καλή διατήρηση της υγείας. | Σύστημα<br>Επικοινωνία |
| | *Περιβάλλον*<br>Διάκριση άβιων - έμβιων όντων.<br>Φροντίδα φυτών και ζώων.<br>Φροντίδα του άμεσου περιβάλλοντος των μαθητών (τάξη, σχολείο, σπίτι). | Να αναγνωρίζουν τη σχέση του περιβάλλοντος με την ποιότητα ζωής του ανθρώπου. | Ταξινόμηση<br>Επικοινωνία |
| Β | *Φυτά*<br>Παρατήρηση της διαδικασίας βλάστησης ενός φυτού.<br>Παράγοντες που επηρεάζουν την ανάπτυξη των φυτών (φως, νερό, αέρας). | Να διακρίνουν παράγοντες που επηρεάζουν την ανάπτυξη των φυτών. | Μεταβολή<br>Χώρος<br>Χρόνος |
| | Ζώα<br>Ανάπτυξη ενός ζώου - Παράγοντες που επηρεάζουν την ανάπτυξη (τροφή, νερό, αέρας).<br>Διάκριση ζωικών οργανισμών ως προς εξωτερικά μορφολογικά χαρακτηριστικά (είδος άκρων, κάλυψη του σώματος) και τις τροφικές συνήθειες (φυτοφάγα, σαρκοφάγα). | Να διακρίνουν παράγοντες που επηρεάζουν την ανάπτυξη των ζώων.<br>Να ταξινομούν τα ζώα με βάση συγκεκριμένα χαρακτηριστικά | Μεταβολή<br>Ταξινόμηση<br>Προσαρμογή |
| | *Άνθρωπος*<br>Κύκλος ζωής του ανθρώπου (γέννηση – ανάπτυξη – ωρίμανση - γήρανση). | Να διακρίνουν τα στάδια ανάπτυξης του ανθρώπου. | Μεταβολή<br>Χρόνος |
| | *Περιβάλλον*<br>Φροντίδα του κοντινού περιβάλλοντος των μαθητών (γειτονιά συνοικία). | Να αναγνωρίζουν τη σχέση του περιβάλλοντος με την ποιότητα ζωής του ανθρώπου και να ενεργοποιούνται για τη φροντίδα και την προστασία του. | Επικοινωνία |
| Γ | *Φυτά*<br>Χαρακτηριστικά καλλιεργούμενα φυτά του τόπου μας (ελιά, αμπέλι, όσπρια, δημητριακά).<br>Είδη ριζών - Η σημασία της ρίζας.<br>Διάκριση φυτών με βάση εξωτερικά μορφολογικά χαρακτηριστικά (μορφή βλαστού, υφή και σχήμα φύλλων - είδος βλαστού). | Να αναγνωρίζουν τη σημασία χαρακτηριστικών φυτών του τόπου τους στην καθημερινή τους ζωή.<br>Να αναγνωρίζουν το ρόλο της ρίζας στη ζωή των φυτών.<br>Να κατατάσσουν τα φυτά με βάση συγκεκριμένα μορφολογικά χαρακτηριστικά. | Σύστημα<br>Διάκριση<br>Λειτουργία<br>Ταξινόμηση |
| | *Ζώα*<br>Χαρακτηριστικά κατοικίδια ζώα του τόπου μας.<br>Τρόποι πολλαπλασιασμού χαρακτηριστικών ζωικών οργανισμών (ωοτόκα, ζωοτόκα).<br>Διάκριση των οργανισμών ως προς το περι- | Να αναγνωρίζουν τη σημασία χαρακτηριστικών ζώων του τόπου τους στην καθημερινή τους ζωή.<br>Να κατατάσσουν τα ζώα με βάση τον τρόπο πολλαπλασιασμού τους και το περιβάλλον στο οποίο ζουν. | Σύστημα<br>Διάκριση<br>Ταξινόμηση<br>Λειτουργία |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | βάλλον στο οποίο ζουν (χερσαία, υδρόβια). | | |
| | *Άνθρωπος*<br>Τροφικές ανάγκες του ανθρώπου.<br>Ο ρόλος των δοντιών και η προστασία τους. | Να αναγνωρίζουν την αναγκαιότητα πρόσληψης τροφής του ανθρώπου.<br>Να αναπτύσσουν στάσεις και συμπεριφορές θετικές για τη διατήρηση της ατομικής τους υγείας. | Αλληλεπίδραση |
| | *Περιβάλλον*<br>Προσαρμογές φυτών και ζώων στο περιβάλλον, ημερήσιες και εποχιακές αλλαγές.<br>Προστασία του ευρύτερου περιβάλλοντος (κοινότητα, δήμος). | Να διακρίνουν προσαρμογές των οργανισμών που τους εξασφαλίζουν την επιβίωση σε συγκεκριμένα περιβάλλοντα.<br>Να αιτιολογούν την αναγκαιότητα συμμετοχής του ανθρώπου στις διαδικασίες για την προστασία του ευρύτερου περιβάλλοντος. | Μεταβολή<br>Προσαρμογή<br>Ισορροπία |
| Δ | *Φυτά*<br>Χαρακτηριστικά άγρια φυτά του τόπου μας.<br>Μέρη άνθους – καρπού.<br>Κύκλος ζωής των φυτών (επικονίαση, παραγωγή σπερμάτων, αναπαραγωγή).<br>Διάκριση χαρακτηριστικών φυτών με βάση τους καρπούς και τα σπέρματα. | Να συσχετίζουν τα χαρακτηριστικά του φυσικού περιβάλλοντος με την παρουσία συγκεκριμένων φυτών.<br>Να συσχετίζουν το άνθος και τον καρπό με την αναπαραγωγή των φυτών. | Διάκριση<br>Ταξινόμηση<br>Μεταβολή<br>Προσαρμογή<br>Ανάπτυξη |
| | *Ζώα*<br>Κληρονόμηση εξωτερικών χαρακτηριστικών.<br>Χαρακτηριστικά άγρια ζώα του τόπου μας - Ζώα υπό προστασία.<br>Διάκριση των ζώων σε ασπόνδυλα και σπονδυλόζωα.<br>Χαρακτηριστικά ασπόνδυλα – Μέλισσα. | Να συσχετίζουν τα χαρακτηριστικά του φυσικού περιβάλλοντος με την παρουσία συγκεκριμένων ζώων.<br>Να αναγνωρίζουν τη μεταβίβαση χαρακτηριστικών από τους γονείς στους απογόνους τους.<br>Να κατατάσσουν τα ζώα με βάση την ύπαρξη ή όχι σπονδυλικής στήλης. | Ταξινόμηση<br>Χώρος<br>Ομοιότητα<br>Προσαρμογή<br>Κληρονομικότητα |
| | *Άνθρωπος*<br>Σκελετός (μέρη του σκελετού - οστά) – Μύες.<br>Η κίνηση στον άνθρωπο (συνεργασία οστών - μυών).<br>Συνήθειες που συμβάλλουν στην καλή κατάσταση του μυοσκελετικού συστήματος. | Να αναγνωρίζουν τη συνεργασία μυών και οστών στη στήριξη και κίνηση των οργανισμών.<br>Να υιοθετούν στάσεις που συμβάλλουν στη διατήρηση της καλής υγείας του μυοσκελετικού συστήματος. | Σύστημα<br>Αλληλεπίδραση |
| | *Περιβάλλον*<br>Προβλήματα του ευρύτερου περιβάλλοντος – συμμετοχή του ανθρώπου σ' αυτά (απορρίμματα – ανακύκλωση, ρύπανση αέρα, νερού, εδάφους). | Να αιτιολογούν την αναγκαιότητα συμμετοχής τους στις διαδικασίες για την προστασία του περιβάλλοντος. | Χώρος<br>Μεταβολή<br>Επικοινωνία |
| Ε | *Φυτά*<br>Γεωτροπισμός ρίζας – φωτοτροπισμός βλαστού. | Να συσχετίζουν συγκεκριμένες λειτουργίες των φυτών με περιβαλλοντικούς παράγοντες. | Χώρος-Χρόνος<br>Μεταβολή<br>Προσαρμογή |
| | *Ζώα*<br>Χαρακτηριστικά σπονδυλωτά ζώα - Θηλαστικά. | Να διακρίνουν τα βασικά χαρακτηριστικά των σπονδυλωτών με έμφαση σε αυτά των θηλαστικών. | Διάκριση<br>Ομοιότητα<br>Ταξινόμηση |
| | *Άνθρωπος*<br>Πεπτικό σύστημα (ιδιαίτερη αναφορά στα δόντια) – πορεία της τροφής - παράγοντες που επηρεάζουν την καλή λειτουργία του πεπτικού συστήματος – Θρεπτικές ουσίες.<br>Κυκλοφορικό σύστημα (καρδιά, αγγεία) - Παράγοντες που επηρεάζουν τη λειτουργία του (άσκηση, διατροφή).<br>Όραση – μάτι. | Να συσχετίζουν λειτουργίες του ανθρώπου με τις ανάγκες επιβίωσής του (θρέψη – κυκλοφορία – όραση). | Σύστημα<br>Μεταβολή<br>Προσαρμογή<br>Ισορροπία<br>Επικοινωνία |
| | *Περιβάλλον*<br>Μικροοργανισμοί (χρήσιμοι και βλαβεροί).<br>Τροφικές σχέσεις ανάμεσα στους οργανισμούς | Να διακρίνουν τις σχέσεις μεταξύ των οργανισμών στο πλαίσιο ενός οικοσυστήματος και τους παράγο- | Σύστημα<br>Χώρος<br>Ταξινόμηση |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | (απλές τροφικές αλυσίδες).<br>Χαρακτηριστικά οικοσυστήματα του τόπου μας.<br>Προβλήματα του περιβάλλοντος από την παρέμβαση του ανθρώπου στις τροφικές αλυσίδες. | ντες που τις επηρεάζουν. | Μεταβολή<br>Αλληλεξάρτηση |
| ΣΤ | *Φυτά*<br>Λειτουργίες του φυτού (φωτοσύνθεση, διαπνοή) | Να αναγνωρίζουν την αναγκαιότητα συγκεκριμένων λειτουργιών των φυτών (φωτοσύνθεση, διαπνοή). | Χώρος<br>Προσαρμογή<br>Μεταβολή |
| | *Άνθρωπος*<br>Αναπνευστικό σύστημα - Παράγοντες που επηρεάζουν τη λειτουργία του (κάπνισμα – ρύπανση) – Ομιλία.<br>Αίμα – ρόλος του αίματος - παράγοντες που επηρεάζουν την καλή λειτουργία του αίματος (κάπνισμα, αλκοόλ).<br>Ακοή – αυτί.<br>Αναπαραγωγικό σύστημα – ένας άνθρωπος γεννιέται.<br>Παθογόνοι μικροοργανισμοί, Μεταδοτικές ασθένειες (έμφαση στις παιδικές) – Πρόληψη (κανόνες υγιεινής, εμβόλια) – Φάρμακα. | Να συσχετίζουν λειτουργίες του ανθρώπου με τις ανάγκες επιβίωσής του (αναπνοή, ακοή, αναπαραγωγή).<br>Να υιοθετούν κανόνες υγιεινής ώστε να προστατεύονται από την επίδραση παθογόνων οργανισμών. | Σύστημα<br>Αλληλεπίδραση<br>Ισορροπία<br>Μεταβολή<br>Κληρονομικότητα |
| | Περιβάλλον<br>Οργάνωση ενός οικοσυστήματος - τροφικές σχέσεις (τροφικά πλέγματα).<br>Χαρακτηριστικά οικοσυστήματα άλλων περιοχών της Γης (τροπικό δάσος, τούνδρα κτλ).<br>Προβλήματα του περιβάλλοντος σε παγκόσμιο επίπεδο - συμβολή του ανθρώπου σ' αυτά. | Να διακρίνουν τη συνεχή αλληλεπίδραση μεταξύ των μερών ενός οικοσυστήματος.<br>Να αιτιολογούν τη σχέση του φυσικού περιβάλλοντος με την ποιότητα ζωής του ανθρώπου και να ενεργοποιούνται για την προστασία του. | Σύστημα<br>Μεταβολή<br>Αλληλεπίδραση<br>Ισορροπία – αυτορρύθμιση<br>Επικοινωνία |

## ΙΙ ΓΥΜΝΑΣΙΟ

Σκοπός της διδασκαλίας της Βιολογίας στο Γυμνάσιο - με το οποίο κλείνει ο κύκλος της υποχρεωτικής εκπαίδευσης- είναι να εξασφαλίσει στο μαθητή ένα επίπεδο γνώσεων και δεξιοτήτων που θα του παρέχουν αφενός τη δυνατότητα να κατανοεί αυτά που συμβαίνουν στον οργανισμό του και στο περιβάλλον του και αφετέρου την ικανότητα να κρίνει, να αξιολογεί δεδομένα και να κάνει - ως πολίτης- συνειδητές επιλογές για θέματα της καθημερινής ζωής που αφορούν τον ίδιο, αλλά και το κοινωνικό σύνολο στο οποίο ανήκει.

Στο Γυμνάσιο η Βιολογία, ως διδακτικό αντικείμενο, διαχωρίζεται από τις υπόλοιπες Φυσικές Επιστήμες. Μεθοδολογικά, η παρατήρηση και ο απλός και ακριβής πειραματισμός αποτελούν τα βασικά εργαλεία για τη μελέτη των δομών και των λειτουργιών των οργανισμών δίνοντας στο μαθητή την ευκαιρία να μυηθεί στις αρχές της επιστημονικής μεθόδου. Η ανάπτυξη προβληματισμού γύρω από τη σχέση της Βιολογίας με τους διάφορους τομείς του κοινωνικού περιβάλλοντος και η κριτική θεώρηση των εφαρμογών και της συμβολής της στις προσπάθειες για τη βελτίωση της ποιότητας ζωής του σύγχρονου ανθρώπου φέρνει το μαθητή αντιμέτωπο με ερωτηματικά που αφορούν γενικότερα τη ζωή στον πλανήτη μας ''ανοίγοντάς'' του δρόμους σκέψης ως υπεύθυνου και συμμετοχικού πολίτη.

Οι λειτουργίες της ζωής μελετώνται σε διάφορους αντιπροσωπευτικούς οργανισμούς -από τους πιο απλούς μονοκύτταρους έως τον πιο πολύπλοκο που είναι ο άνθρωπος- με αποτέλεσμα ο μαθητής να έχει την ευκαιρία να διαπιστώσει την εξέλιξη σε ό,τι αφορά τα δομικά χαρακτηριστικά των οργανισμών και τις διαδικασίες της ζωής. Ειδικά στο επίπεδο του ανθρώπου, η μελέτη επεκτείνεται και στη δράση παραγόντων οι οποίοι επηρεάζουν τη λειτουργία των οργανικών συστημάτων. Με τον τρόπο αυτό ο μαθητής γνωρίζει και ευαισθητοποιείται σχετικά με τις συνέπειες των παραγόντων αυτών στην υγεία. Κατά τη μελέτη θεμάτων που αφορούν το φυσικό περιβάλλον δίνεται έμφαση στη συσχέτιση της κατανομής των πληθυσμών με τη δυνατότητα προσαρμογής των οργανισμών σε συγκεκριμένες συνθήκες, στις τροφικές σχέσεις, στα φαινόμενα ανταγωνισμού και στους παράγοντες που υπεισέρχονται και επηρεάζουν τη λειτουργία των οικοσυστημάτων. Παράλληλα επιδιώκεται η ευαισθητοποίηση του μαθητή σχετικά με τις συνέπειες που έχει η αλόγιστη χρήση των φυσικών πόρων και γενικότερα το μοντέλο ζωής του σύγχρονου ανθρώπου στην ποιότητα της δικής του ζωής, στο περιβάλλον και στους υπόλοιπους οργανισμούς. Μέσα από τον προβληματισμό αυτό ο μαθητής θα αναπτύξει υπευθυνότητα και θα υιοθετήσει στάσεις και συμπεριφορές θετικές για το περιβάλλον. Τέλος η μελέτη επιμέρους θεμάτων γενετικής, εξέλιξης, μοριακής βιολογίας και βιοτεχνολογίας, θα δώσει στο μαθητή την ευκαιρία, όχι μόνο να αποκτήσει γνώσεις και δεξιότητες που θα συμβάλουν στη διαμόρφωση μιας δημιουργικής και ισορροπημένης προσωπικότητας, αλλά θα τον προβληματίσει παραπέρα για θέματα που απασχολούν τη σύγχρονη κοινωνία προετοιμάζοντάς τον για το ρόλο του αυριανού ''ενεργού πολίτη''.

**2. Άξονες περιεχομένου, Γενικοί στόχοι, Ενδεικτικές Θεμελιώδεις έννοιες**

Ως άξονες περιεχομένου ορίζονται οι εξής: «Η επιστήμη της Βιολογίας», «Οργάνωση της Ζωής – Βιολογικά συστήματα», «Οι οργανισμοί στο περιβάλλον που ζουν – Λειτουργίες των οργανισμών». Με βάση αυτούς τους άξονες το περιεχόμενο που προτείνεται, κατά τάξη για το Γυμνάσιο, είναι το ακόλουθο:

| Τάξη | Άξονες γνωστικού περιεχομένου | Γενικοί στόχοι (γνώσεις, δεξιότητες, στάσεις και αξίες) | Ενδεικτικές Θεμελιώδεις έννοιες Διαθεματικής προσέγγισης |
|---|---|---|---|
| Α | *Η επιστήμη της Βιολογίας*<br>Τρόποι μελέτης των οργανισμών.<br>Εισαγωγή στην επιστημονική μέθοδο.<br>Η Βιολογία στη καθημερινή ζωή. | Επιδιώκεται οι μαθητές:<br>Να συσχετίζουν την επιστημονική μέθοδο με τη μελέτη των διαδικασιών της ζωής.<br>Να αναγνωρίζουν τη σχέση της επιστήμης της Βιολογίας και των εφαρμογών της, με τις προσπάθειες για τη βελτίωση της ποιότητας ζωής του σύγχρονου ανθρώπου. | Σύστημα<br>Διάκριση |
| | *Οργάνωση της ζωής – Βιολογικά συστήματα*<br>Άβια αντικείμενα – Οργανισμοί – Βιόσφαιρα.<br>Ποικιλομορφία και ταξινόμηση των οργανισμών.<br>Ιδιότητες της ζωής – Σχέση δομής και λειτουργίας.<br>Κύτταρο – η μονάδα της ζωής.<br>Επίπεδα οργάνωσης της ζωής (κύτταρο έως οργανισμό). | Να διακρίνουν τους οργανισμούς από τα άβια αντικείμενα.<br>Να αναγνωρίζουν την ποικιλομορφία των οργανισμών και να τους κατατάσσουν σύμφωνα με βασικούς κανόνες ταξινόμησης.<br>Να συσχετίζουν τις λειτουργίες των οργανισμών με δομικά και μορφολογικά χαρακτηριστικά τους.<br>Να αιτιολογούν τον χαρακτηρισμό του κυττάρου ως τη βασική δομική και λειτουργική μονάδα των οργανισμών<br>Να διακρίνουν τα επίπεδα οργάνωσης της ζωής και να αναγνωρίζουν την αύξηση της πολυπλοκότητας που παρατηρείται από επίπεδο σε επίπεδο. | Σύστημα<br>Ταξινόμηση<br>Ποικιλομορφία<br>Οργάνωση - δομή - λειτουργία<br>Προσαρμογή |
| | *Οι οργανισμοί στο περιβάλλον που ζουν – Λειτουργίες της ζωής*<br>Σχέση δομής και μορφολογίας των οργανισμών με τις ανάγκες που τους δημιουργεί το περιβάλλον στο οποίο ζουν.<br>Λειτουργίες των οργανισμών (θρέψη, μεταφορά ουσιών, απέκκριση, αναπνοή, στήριξη - κίνηση, αναπαραγωγή, ερεθιστικότητα - αισθητήρια όργανα). | Να αναγνωρίζουν τη σχέση αλληλεπίδρασης και αλληλεξάρτησης των οργανισμών με το περιβάλλον στο οποίο ζουν.<br>Να συσχετίζουν την επιβίωση των οργανισμών στα διάφορα περιβάλλοντα, με συγκεκριμένες προσαρμογές.<br>Να συνδέουν τις λειτουργίες των οργανισμών, με τις ανάγκες επιβίωσής τους (θρέψη, αναπαραγωγή, κίνηση κτλ.).<br>Να διακρίνουν τη σχέση της εξέλιξης των οργανισμών με την αυξανόμενη πολυπλοκότητα των μηχανισμών των διαφόρων λειτουργιών της ζωής.<br>Να αναγνωρίζουν και να αιτιολογούν τη σχέση του τρόπου ζωής με τη διατήρηση της υγείας του σύγχρονου ανθρώπου. | Σύστημα<br>Οργάνωση<br>Δομή-Λειτουργία<br>Αλληλεπίδραση<br>Προσαρμογή<br>Μεταβολή<br>Εξέλιξη<br>Ισορροπία – Αυτορρύθμιση<br>Επικοινωνία<br>Καταμερισμός<br>Συνεργασία |
| Γ | *Η επιστήμη της Βιολογίας*<br>Αντικείμενο μελέτης και αρχές της επιστήμης της Βιολογίας.<br>Επιστημονική μέθοδος.<br>Η συμβολή της Βιολογίας στη βελτίωση της ποιότητας ζωής του ανθρώπου. | Να εφαρμόζουν την επιστημονική μέθοδο στην επίλυση ενός απλού προβλήματος.<br>Να αναγνωρίζουν τη συμβολή των εφαρμογών της βιολογίας στην βελτίωση της ζωής του ανθρώπου και να τις αντιμετωπίζουν κριτικά. | Σύστημα<br>Οργάνωση<br>Χώρος<br>Χρόνος<br>Ισορροπία |
| | *Οργάνωση της ζωής - Βιολογικά συστήματα*<br>Τα μόρια της ζωής.<br>Κύτταρο: η μονάδα της ζωής.<br>Επίπεδα οργάνωσης της ζωής (κύτταρο έως οικοσύστημα). | Να διακρίνουν τα επίπεδα οργάνωσης της ζωής, από το μόριο έως τη βιόσφαιρα και να αναγνωρίζουν ότι οι ιδιότητες κάθε επιπέδου δεν αποτελούν απλά το άθροισμα των ιδιοτήτων των προηγούμενων επιπέδων.<br>Να αναγνωρίζουν τη συνεχή αλληλεπίδραση μεταξύ των μερών ενός οικοσυστήματος. | Σύστημα<br>Δομή - Λειτουργία<br>Καταμερισμός<br>Οργάνωση<br>Αλληλεξάρτηση<br>Μεταβολή |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Ισορροπία στα βιολογικά συστήματα - Σχέσεις μεταξύ των οργανισμών.<br>Οργάνωση και λειτουργίες του οικοσυστήματος -Ο ρόλος της ενέργειας.<br>Παρεμβάσεις του ανθρώπου στο περιβάλλον – Ρύπανση. | Να συσχετίζουν την ενέργεια με τη ύπαρξη ισορροπίας στα βιολογικά συστήματα.<br>Να αναγνωρίζουν και να αιτιολογούν τις συνέπειες των παρεμβάσεων του ανθρώπου στο περιβάλλον. | Επικοινωνία |
| | *Οι οργανισμοί στο περιβάλλον που ζουν – Λειτουργίες της ζωής*<br>Ο ανθρώπινος οργανισμός στο περιβάλλον του - Ενεργειακές ανάγκες του ανθρώπινου οργανισμού.<br>Διατροφή, ένζυμα, μεταβολισμός.<br>Ομοιόσταση - Παράγοντες που την επηρεάζουν.<br>Ασθένειες - Άμυνα του οργανισμού στους παθογόνους παράγοντες.<br>Διατήρηση και συνέχεια της ζωής – DNA – Μεταφορά της Γενετικής πληροφορίας (διπλασιασμός DNA, μεταγραφή, μετάφραση).<br>Κυτταρική διαίρεση.<br>Κληρονομικότητα – Γενετική ποικιλότητα.<br>Γενετική Μηχανική – Βιοτεχνολογία (γενικές αρχές, εφαρμογές).<br>Εξέλιξη των ειδών (βασικές αρχές, εξέλιξη του ανθρώπου). | Να συσχετίζουν την ικανότητα του ανθρώπινου οργανισμού να διατηρεί σταθερό το εσωτερικό του περιβάλλον, με τη δυνατότητά του να επιβιώνει σε ποικίλα περιβάλλοντα.<br>Να διακρίνουν περιβαλλοντικούς παράγοντες (παθογόνους μικροοργανισμούς κ.ά.) που διαταράσσουν την ομοιόσταση του ανθρώπινου οργανισμού και να αναγνωρίζουν τους μηχανισμούς άμυνας που έχει αναπτύξει αυτός, προκειμένου να τους αντιμετωπίσει.<br>Να συσχετίζουν τα γονίδια με τις πληροφορίες που καθορίζουν τα μορφολογικά και λειτουργικά χαρακτηριστικά των οργανισμών.<br>Να διακρίνουν τα στάδια μεταφοράς (ροής) της γενετικής πληροφορίας στο επίπεδο των κυττάρων.<br>Να κατανοούν τους μηχανισμούς κληρονόμησης των χαρακτηριστικών των οργανισμών.<br>Να εντάσσουν την πορεία εξέλιξης του ανθρώπινου είδους στο γενικότερο πλαίσιο εξέλιξης των ειδών του πλανήτη μας. | Σύστημα<br>Οργάνωση<br>Χώρος - χρόνος<br>Αλληλεξάρτηση<br>Μεταβολή<br>Ισορροπία – Αυτορρύθμιση<br>Προσαρμογή<br>Εξέλιξη<br>Κληρονομικότητα |

## ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ ΓΥΜΝΑΣΙΟ

### 1. Ειδικοί σκοποί

Από τις επιστήμες που διδάσκονται σήμερα στην υποχρεωτική εκπαίδευση, η Βιολογία, περισσότερο ίσως από κάθε άλλη, χαρακτηρίζεται από μια μοναδική αντίφαση. Ενώ είναι η επιστήμη που μελετά το πιο κοινό και πιο διαδεδομένο φαινόμενο του πλανήτη μας, ταυτόχρονα είναι η επιστήμη της οποίας τα σύγχρονα επιτεύγματα, ξαφνιάζουν με το ρυθμό των αναθεωρήσεων και των ανατροπών που επιβάλλουν στις γνώσεις και στις αντιλήψεις μας γι' αυτά. Τα τεκταινόμενα στο χώρο της Βιολογίας, γίνονται γρήγορα κτήμα του πολίτη, και το ενδιαφέρον για τις κατακτήσεις της, απλώνεται πέρα από τους ειδικούς και τους ερευνητές σε ευρύτατα τμήματα πληθυσμού. Σ' αυτό το περιβάλλον οι μεγάλες προσδοκίες από την ανάπτυξη της Βιολογίας συναγωνίζονται με τους μεγάλους φόβους που έχουν γεννηθεί από τις πιθανολογούμενες συνέπειες των εφαρμογών της. Όσο επιτακτική είναι η ανάγκη να διερευνηθεί ακόμη περισσότερο η μοριακή βάση των ασθενειών που ταλανίζουν την ανθρωπότητα, να κατανοηθεί η λεπτεπίλεπτη ισορροπία των οικοσυστημάτων, να αντιμετωπιστεί το πρόβλημα του υπερπληθυσμού, της διατροφής του τρίτου κόσμου κ.ά., άλλο τόσο επιτακτική είναι η ανάγκη, ο αυτοπεριορισμός της επιστημονικής κοινότητας, ο κοινωνικός και δημοκρατικός έλεγχος, να ελαχιστοποιούν πρακτικές εφαρμογές που εγκυμονούν τεράστιους κινδύνους για το περιβάλλον, την υγεία, την αξιοπρέπεια του ανθρώπου.

Με αυτά τα δεδομένα, η διδασκαλία της Βιολογίας στην υποχρεωτική εκπαίδευση, οφείλει να αναδειχτεί σε πρωτεύον και καθοριστικό μέρος, μιας ανθρωπιστικής παιδείας, από την οποία θα διαμορφωθεί, και στον τομέα των γνώσεων και στον τομέα των αξιών, ο μελλοντικός δημοκρατικός πολίτης. Ο σεβασμός της ζωής στο σύνολο των εκδηλώσεών της, ο σεβασμός στο περιβάλλον, η αναγνώριση της μοναδικότητας και η αποδοχή της διαφορετικότητας, στο φύλο, το χρώμα, τη γλώσσα, τις πεποιθήσεις κάθε ανθρώπινου όντος, η βαθιά και εμπεριστατωμένη γνώση και ενημέρωση για τα σύγχρονα επιτεύγματα και τις συνέπειές τους, είναι μερικοί μόνο από τους στόχους που οφείλει να έχει η σύγχρονη διδασκαλία της Βιολογίας. Ταυτόχρονα, όμως, με τη σύγχρονη γνώση και τις ηθικές διαστάσεις της, η διδασκαλία της Βιολογίας οφείλει να γνωρίσει στο μαθητή και τη μέθοδο με την οποία η γνώση αυτή παράχθηκε. Από την εξοικείωση του μαθητή με τον επιστημονικό τρόπο σκέψης και οργάνωσης της εργασίας μόνο θετικά οφέλη μπορούν να προκύψουν, όποια και αν είναι η μελλοντική επαγγελματική ενασχόλησή του. Η εξάσκηση της δυνατότητας του μαθητή να παρατηρεί και να περιγράφει, να συγκρίνει και να ταξινομεί, να διατυπώνει υποθέσεις και συμπεράσματα, οφείλει επίσης να αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της διδασκαλίας της Βιολογίας σε κάθε βαθμίδα της εκπαίδευσης. Δεν είναι μόνο επειδή ενθουσιάζουν το μαθητή γιατί του δίνουν την ευκαιρία να ανακαλύψει, να καλλιεργήσει δεξιότητες που ήδη έχει ή να αποκτήσει νέες, είναι και επειδή του γεννούν την αντικειμενική αίσθηση ότι βαδίζει στα ίδια χνάρια και με την ίδια πυξίδα που βάδισαν πριν από αυτόν γενιές σημαντικών επιστημόνων.

Η διδασκαλία, όμως, της Βιολογίας στην υποχρεωτική

εκπαίδευση και ιδιαίτερα στο Γυμνάσιο είναι και για δύο ακόμη λόγους προκλητική και ενδιαφέρουσα: Από τη θεματολογία της δεν μπορεί να λείπει το θεμελιώδες και το παραδεδεγμένο. Όμως, η φορά των γεγονότων, τα νέα δεδομένα, ο κατακλυσμός των μέσων μαζικής ενημέρωσης από τις νέες κατακτήσεις, γεννούν την υποχρέωση στο σχολείο, να μεταφέρει στους μαθητές του, ό,τι πιο νέο και συνταρακτικό συμβαίνει σήμερα στο χώρο της Βιολογίας. Έτσι όμως ο προβληματισμός για το τι και περισσότερο για το πώς διδάσκεται αυτό γίνεται εντονότερος. Η Βιολογία, επιστήμη από τη φύση της ολιστική, οφείλει στη διδασκαλία της να αξιοποιεί δεδομένα και γνώσεις από άλλα επιστημονικά αντικείμενα, γιατί δεν υπάρχει τομέας της ανθρώπινης γνώσης με τον οποίο δεν μπορεί να συναρτηθεί άμεσα και παραγωγικά.

Με βάση τα παραπάνω με τη διδασκαλία της Βιολογίας στο Γυμνάσιο επιδιώκονται, για τον μαθητή, οι παρακάτω επιμέρους ειδικοί σκοποί:

Να αποκτήσει γνώσεις σχετικές με έννοιες, θεωρίες, νόμους και αρχές που αφορούν τη Βιολογία, ώστε να γίνει ικανός να "ερμηνεύει" καταστάσεις ή διαδικασίες που αφορούν τον ανθρώπινο, αλλά και τους άλλους οργανισμούς, και τις σχέσεις που αναπτύσσονται μεταξύ τους και με το περιβάλλον στο οποίο ζουν.

Να αποκτήσει την ικανότητα αναγνώρισης της ενότητας και της συνέχειας της επιστημονικής γνώσης σε θέματα που αφορούν τους οργανισμούς, όπως και την ικανότητα αναγνώρισης της σχέσης της Βιολογίας με άλλες επιστήμες.

Να διαπιστώσει τη συμβολή της Βιολογίας στη βελτίωση της ποιότητας ζωής του ανθρώπου αλλά και να προβληματιστεί για τις επιπτώσεις (θετικές ή αρνητικές) των εφαρμογών της Βιολογίας.

Να αποκτήσει αισθητικές αξίες σε σχέση με το περιβάλλον και σεβασμό για την ανθρώπινη ζωή και γενικότερα τη ζωή όλων των οργανισμών.

Να αναπτύξει την προσωπικότητά του με τη δημιουργία ανεξάρτητης σκέψης, αγάπης για εργασία, κριτικής ικανότητας για την αντιμετώπιση καταστάσεων και δυνατότητας για επικοινωνία και για συνεργασία με άλλα άτομα.

Να δημιουργήσει σ' αυτόν την ανάγκη για αναζήτηση της γνώσης και να τον εξοικειώσει με τον επιστημονικό τρόπο σκέψης και την επιστημονική μεθοδολογία.

Να αναπτύξει ικανότητα να συλλέγει πληροφορίες από επιστημονικές πηγές ή πλήρεις μελέτες αξιοποιώντας και την τεχνολογία της Πληροφορικής, όπου αυτό είναι δυνατόν, όχι μόνο για την αναζήτηση αλλά και για τον έλεγχο της επιστημονικής πληροφόρησης.

Να αναπτύξει ικανότητα να επικοινωνεί και να συνεργάζεται με επιστημονικούς και κοινωνικούς φορείς, να συλλέγει και να ανταλλάσσει πληροφορίες, να παρουσιάζει τις σκέψεις ή τα συμπεράσματα από τις μελέτες του.

**2. Στόχοι, θεματικές ενότητες, ενδεικτικές δραστηριότητες.**

Η επιλογή της ύλης, οι επιμέρους διδακτικοί στόχοι, οι προτάσεις σχετικά με τη διδακτική μεθοδολογία, την αξιολόγηση του μαθητή, το απαιτούμενο διδακτικό υλικό και τις προδιαγραφές γι' αυτό έγιναν με βάση όσα αναφέρθηκαν προηγουμένως αλλά και λαμβάνοντας υπόψη την ηλικία, την αντιληπτική ικανότητα και φυσικά το διαθέσιμο χρόνο για τη διδασκαλία του μαθήματος.

**ΤΑΞΗ Α΄**

| Στόχοι | Θεματικές ενότητες (διατιθέμενος χρόνος) | Ενδεικτικές δραστηριότητες[1] |
|---|---|---|
| *Ο μαθητής επιδιώκεται:*<br>Να *διακρίνει* το αντικείμενο μελέτης της Βιολογίας.<br>Να συσχετίζει την επιστήμη της Βιολογίας με εφαρμογές της στην καθημερινή ζωή που αποβλέπουν στη βελτίωση της ποιότητας ζωής του ανθρώπου.<br>Να αναγνωρίζει τη σημασία της επιστημονικής μεθόδου για τη μελέτη των διαδικασιών της ζωής.<br>Να χειρίζεται μικροσκόπιο για την παρατήρηση έτοιμων παρασκευασμάτων. | *Η επιστήμη της Βιολογίας*<br>Τρόποι μελέτης των οργανισμών.<br>Εισαγωγή στην επιστημονική μέθοδο.<br>Η Βιολογία στην καθημερινή ζωή<br>*(3 ώρες)* | Πραγματοποίηση συνθετικών εργασιών (ατομικών ή ομαδικών) σε θέματα σχετικά με εφαρμογές της Βιολογίας σε διάφορους τομείς της καθημερινής ζωής (υγεία, περιβάλλον κτλ.).<br>*Εργαστηριακές Ασκήσεις*<br>Σχεδιασμός πειράματος με βάση τις αρχές της επιστημονικής μεθόδου.<br>Παρατήρηση έτοιμων παρασκευασμάτων στο μικροσκόπιο προκειμένου οι μαθητές να εξοικειωθούν με τη χρήση του. |
| Να διακρίνει, στο περιβάλλον του, τους οργανισμούς από τα άβια αντικείμενα.<br>Να ορίζει τη Βιόσφαιρα.<br>Να αναγνωρίζει την *ποικιλομορφία* μεταξύ οργανισμών διαφορετικών ειδών αλλά και | *Οργάνωση της ζωής - Βιολογικά συστήματα*<br>Διάκριση άβιων αντικειμένων και οργανισμών. | Καταγραφή ομοιοτήτων και διαφορών μεταξύ ενός οργανισμού και ενός άβιου αντικειμένου.<br>Κατάταξη οργανισμών με κριτήριο την περιοχή στην οποία ζουν – Προσδιορισμός και |

[1] Οι δραστηριότητες με πλάγια γράμματα προτείνονται ως διαθεματικές και ανταποκρίνονται στις προτεινόμενες διαθεματικές έννοιες της $3^{ης}$ στήλης του πίνακα του αντίστοιχου ΔΕΠΠΣ.

| | | |
|---|---|---|
| μεταξύ οργανισμών του ίδιου είδους.<br>Να κατατάσσει χαρακτηριστικούς οργανισμούς με βάση κανόνες *ταξινόμησης*.<br>Να αναφέρει τις χαρακτηριστικές ιδιότητες της ζωής και να αιτιολογεί τη σημασία τους για τους ζωντανούς οργανισμούς.<br>Να διακρίνει τα χαρακτηριστικά που διαφοροποιούν τα ζώα από τα φυτά και να τα συσχετίζει με τις ιδιαίτερες λειτουργίες που αυτά επιτελούν.<br>Να αναγνωρίζει τη σχέση δομικών χαρακτηριστικών ενός οργανισμού με τις λειτουργίες που αυτός επιτελεί και τις ανάγκες που του δημιουργεί το περιβάλλον στο οποίο ζει.<br>Να αναγνωρίζει το κύτταρο ως τη βασική δομική και λειτουργική μονάδα των οργανισμών.<br>Να αιτιολογεί την αναγκαιότητα του μικρού μεγέθους του κυττάρου.<br>Να σχεδιάζει ένα ζωικό και ένα φυτικό κύτταρο, να αναγνωρίζει και να ονομάζει τα κυριότερα δομικά τους συστατικά.<br>Να συσχετίζει τη *δομή* των κυττάρων με τις *λειτουργίες* που επιτελούν στο πλαίσιο ενός πολυκύτταρου οργανισμού.<br>Να διακρίνει και να περιγράφει διαφορές μεταξύ φυτικών και ζωικών κυττάρων και να τις συσχετίζει με διαφορές στις λειτουργίες των αντίστοιχων οργανισμών.<br>Να διακρίνει τα επίπεδα οργάνωσης της ζωής (από το κύτταρο έως τον οργανισμό) και να αναγνωρίζει τα ιδιαίτερα δομικά και λειτουργικά χαρακτηριστικά κάθε επιπέδου.<br>Να αναγνωρίζει την αύξηση της πολυπλοκότητας με το πέρασμα από επίπεδο σε επίπεδο. | Βιόσφαιρα - Η ζωή στον πλανήτη Γη.<br>Ποικιλομορφία των οργανισμών.<br>Ταξινόμηση των οργανισμών.<br>Χαρακτηριστικές ιδιότητες της ζωής.<br>Διάκριση φυτικών και ζωικών οργανισμών.<br>Σχέση δομής και λειτουργίας.<br><br>Κύτταρο: η μονάδα της ζωής.<br>Μέγεθος κυττάρου, σχέση επιφάνειας / όγκου με τη λειτουργικότητα του κυττάρου.<br>Δομή ζωικού (πλασματική μεμβράνη, κυτταρόπλασμα, πυρήνας, μιτοχόνδρια) και φυτικού (κυτταρικό τοίχωμα, πλασματική μεμβράνη, κυτταρόπλασμα, πυρήνας, μιτοχόνδρια, χλωροπλάστες) κυττάρου.<br>Διαφορές μεταξύ φυτικών και ζωικών κυττάρων (κυτταρικό τοίχωμα, χλωροπλάστες).<br>Μονοκύτταροι - πολυκύτταροι οργανισμοί.<br>Επίπεδα οργάνωσης της ζωής (κύτταρο έως οργανισμό).<br>*(5 ώρες)* | καταγραφή προσαρμογών.<br>Ταξινόμηση χαρακτηριστικών οικείων οργανισμών (φυτικών ή ζωικών) με βάση τους κανόνες ταξινόμησης.<br>Παρατήρηση, με τη βοήθεια εικόνων, διαγραμμάτων κτλ., διαφορετικών ειδών κυττάρων. Συσχετισμός μορφής και μεγέθους με τις λειτουργίες που επιτελούν στο πλαίσιο ενός πολυκύτταρου οργανισμού κτλ.<br>*Μελέτη των χαρακτηριστικών του εδάφους που επηρεάζουν τους οργανισμούς που ζουν σ' αυτό. Είδη εδαφόβιων οργανισμών. Μεταβολές σύστασης και υφής εδάφους από τη δράση τους (Γεωλογία/Γεωγραφία).*<br>*Συσχέτιση όγκου και επιφάνειας στα κύτταρα. Μελέτη της επίδρασης που έχει η μεταβολή της σχέσης όγκου – επιφάνειας στη λειτουργικότητα και το ρυθμό πολλαπλασιασμού των κυττάρων (Μαθηματικά).*<br><br>*Εργαστηριακές Ασκήσεις*<br>Παρατήρηση στο μικροσκόπιο, φυτικών και ζωικών κυττάρων. Καταγραφή σε πίνακα των διαφορών που παρατηρούνται μεταξύ ενός ζωικού και ενός φυτικού κυττάρου. |
| Να αναφέρει και να αιτιολογεί τις ανάγκες των οργανισμών για την επιβίωσή τους στο περιβάλλον στο οποίο ζουν (τροφή, αναπαραγωγή, μετακίνηση κτλ.).<br>Να αναγνωρίζει την ετερογένεια και την πολυπλοκότητα του περιβάλλοντος στο οποίο ζουν οι διάφοροι οργανισμοί.<br>Να αναγνωρίζει ότι οι οργανισμοί "ταιριάζουν" με το περιβάλλον στο οποίο ζουν *(προσαρμογή)* και να περιγράφει συγκεκριμένα παραδείγματα.<br>Να αναφέρει παραδείγματα *μεταβολών* στη μορφή ή και στις *λειτουργίες* των οργανισμών, προκειμένου αυτοί να προσαρμόζονται στις μεταβολές του περιβάλλοντός τους και να ανταποκρίνονται στις ανάγκες που αυτό τους δημιουργεί. | *Οι οργανισμοί στο περιβάλλον που ζουν - Λειτουργίες των οργανισμών.*<br>Ανάγκες των οργανισμών (τροφικές, μετακίνησης, επικοινωνίας με άλλους οργανισμούς κ.ά.).<br>Οι οργανισμοί αλληλεπιδρούν με το περιβάλλον τους.<br>Προσαρμογές των οργανισμών – Σχέση μορφής-δομής των οργανισμών και αναγκών που τους δημιουργεί το περιβάλλον τους.<br>Λειτουργίες που χαρακτηρίζουν τους ζωντανούς οργανισμούς.<br>*(2 ώρες)* | Καταγραφή των αναγκών των οργανισμών για την επιβίωσή τους Συσχέτιση με ιδιαιτερότητες στις λειτουργίες τους.<br>*Καταγραφή, με εικόνες και κείμενα, παραδειγμάτων οργανισμών με χαρακτηριστικές προσαρμογές για χερσαίο και υδρόβιο περιβάλλον. (Γεωλογία-Γεωγραφία, Αισθητική Αγωγή).* |
| Να αναγνωρίζει ότι οι οργανισμοί, προκειμένου να επιβιώσουν, ανταλλάσσουν | *Πρόσληψη θρεπτικών ουσιών – πέψη* | Συγκέντρωση και καταγραφή στοιχείων που αφορούν τους μηχανισμούς πρόσληψης τρο- |

| | | |
|---|---|---|
| ουσίες με το περιβάλλον τους *(αλληλεπίδραση)*.<br>Να αναγνωρίζει ότι οι οργανισμοί καλύπτουν τις ανάγκες τους σε θρεπτικές ουσίες και ενέργεια με την τροφή.<br>Να διακρίνει τους διαφορετικούς τρόπους με τους οποίους εξασφαλίζουν θρεπτικές ουσίες τα φυτά και τα ζώα.<br>Να ονομάζει τι χρησιμοποιείται και τι παράγεται κατά τη διάρκεια της φωτοσύνθεσης, και να επισημαίνει το ρόλο της φωτεινής ακτινοβολίας σ' αυτήν.<br>Να αιτιολογεί τη σημασία της φωτοσύνθεσης για τη ζωή στον πλανήτη μας.<br>Να περιγράφει τη διαδικασία πρόσληψης τροφής από μονοκύτταρους οργανισμούς με φαγοκυττάρωση.<br>Να αναγνωρίζει την ποικιλομορφία των μηχανισμών πρόσληψης της τροφής στους ζωικούς οργανισμούς και να περιγράφει τους πιο χαρακτηριστικούς από αυτούς σε ασπόνδυλα και σπονδυλωτά.<br>Να διακρίνει την ενδοκυτταρική (μονοκύτταροι οργανισμοί) από την εξωκυτταρική (πολυκύτταροι οργανισμοί) πέψη.<br>Να περιγράφει, με αδρές γραμμές, την πορεία πέψης στα ασπόνδυλα χρησιμοποιώντας ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα.<br>Να περιγράφει, σε γενικές γραμμές, την πορεία πέψης σε σπονδυλωτά, χρησιμοποιώντας για κάθε ομάδα (ψάρια, αμφίβια, πτηνά, θηλαστικά) από ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα.<br>Να διακρίνει *μορφολογικά* ή *λειτουργικά* χαρακτηριστικά που αφορούν την πρόσληψη τροφής ή την πέψη και να τα συσχετίζει με την *εξέλιξη* των οργανισμών. | Τροφή: πηγή ενέργειας και θρεπτικών ουσιών για τους οργανισμούς.<br>Παραγωγή θρεπτικών ουσιών στα φυτά – Φωτοσύνθεση.<br>Πρόσληψη τροφής και πέψη θρεπτικών ουσιών:<br>σε μονοκύτταρους οργανισμούς<br>σε ασπόνδυλα<br>σε σπονδυλωτά<br>*(4 ώρες)* | φής φυτικών και ζωικών οργανισμών - Ομαδοποίηση των οργανισμών με βάση τα στοιχεία αυτά.<br>*Παρατήρηση της μεταφοράς του νερού στα φυτά - Τριχοειδή φαινόμενα, ώσμωση, ανταλλαγή ουσιών διαμέσου μεμβράνης (Φυσική).*<br>*Εργαστηριακές Ασκήσεις*<br>Ανίχνευση σακχάρων σε φυτό.<br>Ανίχνευση αμύλου σε φύλλο.<br>Ανίχνευση του οξυγόνου που παράγεται κατά τη φωτοσύνθεση.<br>Σχεδιασμός πειράματος με το οποίο αποδεικνύεται η επίδραση της θερμοκρασίας στη διαδικασία της φωτοσύνθεσης. |
| Να ονομάζει και να περιγράφει, συνοπτικά, τα όργανα του πεπτικού *συστήματος* του ανθρώπου και να εξηγεί το ρόλο καθενός από αυτά στη διαδικασία της πέψης (*καταμερισμός, συνεργασία*).<br>Να εξηγεί το ρόλο των δοντιών στη διαδικασία της πέψης και να αιτιολογεί την ανάγκη προστασίας τους.<br>Να αναφέρει τις βασικές κατηγορίες θρεπτικών ουσιών και να εξηγεί το ρόλο τους στη λειτουργία του ανθρώπινου οργανισμού.<br>Να αναφέρει τα προϊόντα της διάσπασης των πρωτεϊνών, των υδατανθράκων και των λιπών στο πεπτικό σύστημα.<br>Να αναφέρει ασθένειες που αφορούν το πεπτικό σύστημα και να συσχετίζει την εμφάνισή τους με τη δράση διαφόρων παραγόντων του περιβάλλοντος ή παραγόντων που σχετίζονται με ατομικές πρακτικές ή συμπεριφορές (π.χ. διατροφή). | *Το πεπτικό σύστημα του ανθρώπου.*<br>Συστατικά της τροφής του ανθρώπου – θρεπτικές ουσίες – προϊόντα διάσπασης των θρεπτικών ουσιών.<br>Όργανα του πεπτικού συστήματος – δομή και λειτουργία.<br>Διαδικασία πέψης της τροφής – διάσπαση των θρεπτικών ουσιών - απορρόφηση χρήσιμων ουσιών – αποβολή άχρηστων.<br>Τροφή και ενέργεια.<br>Διατροφικές ανάγκες του ανθρώπινου οργανισμού.<br>Παράγοντες που επηρεάζουν την λειτουργία του πεπτικού συστήματος αλκοόλ κ.ά.). | Εργασία των μαθητών με προπλάσματα των οργάνων του πεπτικού συστήματος του ανθρώπου για την κατανόηση της δομής του και της πορείας που ακολουθεί η τροφή κατά την πέψη.<br>Παρατήρηση της συσκευασίας διαφόρων προϊόντων διατροφής και καταγραφή των στοιχείων που αφορούν την παρεχόμενη ενέργεια, τις βιταμίνες, την ύπαρξη σ' αυτά πρόσθετων ουσιών (συντηρητικά κτλ.). Συζήτηση και προβληματισμός για τη συμπεριφορά του καταναλωτή των προϊόντων αυτών.<br>Συζήτηση για τις ενέργειες που βοηθούν στην προστασία των δοντιών – Σχολιασμός εικόνων που περιγράφουν το σωστό τρόπο βουρτσίσματος των δοντιών. Σύγκριση από κάθε μαθητή της δικής του καθημερινής πρακτικής με τη σωστή<br>*Πραγματοποίηση εργασιών (ομαδικών ή ατομικών) σε θέματα που αφορούν τη διατροφή του σύγχρονου ανθρώπου και τις διάφορες τάσεις που επικρατούν σχετικά μ' αυτήν (χορτοφαγία κτλ.). Σύγκριση και προβληματισμός για τις διατροφικές συνήθειες των μελών της ομάδας (Οικ. Οικονομία).* |

| | | |
|---|---|---|
| | *(4 ώρες)* | *Εργαστηριακές Ασκήσεις*<br>Προσδιορισμός της αποδιδόμενης ενέργειας από την καύση ενός φιστικιού.<br>Ανίχνευση πρωτεϊνών, ζαχάρων, αμύλου, λιπ δίων σε τρόφιμα. |
| Να αναγνωρίζει την αναγκαιότητα της μεταφοράς ουσιών στους οργανισμούς και αποβολής των άχρηστων προϊόντων του μεταβολισμού.<br>Να περιγράφει, σε αδρές γραμμές, το *σύστημα* μεταφοράς ουσιών στα φυτά και να αιτιολογεί το ρόλο των στομάτων και της διαπνοής στη διαδικασία αυτή.<br>Να περιγράφει, σε αδρές γραμμές, τη διαδικασία μεταφοράς ουσιών και αποβολής των άχρηστων προϊόντων του μεταβολισμού σε απλούς πολυκύτταρους οργανισμούς που δε διαθέτουν κυκλοφορικό σύστημα και σε ασπόνδυλα που διαθέτουν ανοιχτό κυκλοφορικό σύστημα, χρησιμοποιώντας από ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα.<br>Να περιγράφει σε αδρές γραμμές το κλειστό κυκλοφορικού συστήματος των σπονδυλωτών και να περιγράφει τη διαδικασία μεταφοράς ουσιών και αποβολής των άχρηστων σε χαρακτηριστικά είδη από αυτά.<br>Να διακρίνει τις βασικές διαφορές μεταξύ ανοικτού και κλειστού κυκλοφορικού συστήματος και να αναγνωρίζει ότι το δεύτερο είναι προϊόν *εξέλιξης*.<br>Να ονομάζει και να περιγράφει, συνοπτικά, τα όργανα του κυκλοφορικού *συστήματος* του ανθρώπου και να εξηγεί το ρόλο καθενός στη διαδικασία κυκλοφορίας του αίματος.<br>Να *διακρίνει* και να αιτιολογεί τις διαφορές στη δομή αρτηριών και φλεβών.<br>Να διακρίνει τα συστατικά του αίματος και να περιγράφει τα βασικά *δομικά* και *λειτουργικά* τους χαρακτηριστικά.<br>Να περιγράφει, συνοπτικά, τη μικρή και τη μεγάλη κυκλοφορία του αίματος.<br>Να αναφέρει ασθένειες του κυκλοφορικού συστήματος (καρδιοπάθειες, αγγειοπάθειες κτλ.) και να συσχετίζει την εμφάνισή τους με περιβαλλοντικούς παράγοντες και το σύγχρονο τρόπο ζωής.<br>Να ονομάζει και να περιγράφει, σε αδρές γραμμές, τα όργανα του ουροποιητικού συστήματος του ανθρώπου και να εξηγεί το ρόλο καθενός από αυτά στη διαδικασία αποβολής άχρηστων ουσιών από τον οργανισμό.<br>Να συσχετίζει τη λειτουργία του ουροποιητικού συστήματος με αυτήν του κυκλοφορικού.<br>Να αναφέρει ασθένειες του ουροποιητικού συστήματος και να συσχετίζει με αυτές περιβαλλοντικούς παράγοντες ή τους παράγοντες που σχετίζονται με τον τρόπο ζωής του σύγχρονου ανθρώπου. | *Μεταφορά και αποβολή ουσιών*<br>Μεταφορά και αποβολή ουσιών στα φυτά σε μονοκύτταρους οργανισμούς σε ασπόνδυλα σε σπονδυλωτά<br>*Κυκλοφορικό σύστημα του ανθρώπου.*<br>Όργανα του κυκλοφορικού συστήματος – δομή και λειτουργία.<br>Αίμα (σύσταση – λειτουργίες).<br>Κυκλοφορία του αίματος.<br>Παράγοντες που επηρεάζουν τη λειτουργία του κυκλοφορικού συστήματος.<br>*Ουροποιητικό σύστημα του ανθρώπου.*<br>Όργανα του ουροποιητικού συστήματος – δομή και λειτουργία.<br>Απέκκριση άχρηστων ουσιών.<br>Σχέση κυκλοφορικού και ουροποιητικού συστήματος.<br>Παράγοντες που επηρεάζουν τη λειτουργία του ουροποιητικού συστήματος.<br>*(6 ώρες)* | Αξιοποίηση προπλασμάτων ανθρώπινου σώματος για την κατανόηση της δομής των οργάνων του κυκλοφορικού συστήματος και του ρόλου τους στην κυκλοφορία του αίματος.<br>*Πραγματοποίηση εργασιών (ομαδικών ή ατομικών) σε θέματα σχετικά με την επίδραση της διατροφής και της άσκησης στην καλή λειτουργία του κυκλοφορικού συστήματος – Προβληματισμός – Συμπεράσματα – Παρέμβαση για την ευαισθητοποίηση και τον προβληματισμό των υπολοίπων μαθητών (Οικ. Οικονομία).*<br>Συζήτηση σχετικά με την εθελοντική αιμοδοσία. Εκστρατεία ενημέρωσης του άμεσου κοινωνικού περιβάλλοντος ή συμμετοχή σε σχετικές προσπάθειες.<br>*Μελέτη της ανταλλαγής και μεταφοράς ουσιών σε ένα βιολογικό σύστημα, όπως για παράδειγμα ένα φυτό (Φυσική, Χημεία).*<br>*Εργαστηριακές Ασκήσεις*<br>Διαπίστωση της πραγματοποίησης διαπνοής στα φυτά.<br>Προσδιορισμός του ρόλου των στομάτων στη διαπνοή.<br>Σύγκριση της ποσότητας νερού που χάνεται από κάθε πλευρά του φύλλου. Προσδιορισμός του ρυθμού της διαπνοής.<br>Μέτρηση της αρτηριακής πίεσης με πιεσόμετρο.<br>Μικροσκοπική παρατήρηση μόνιμου παρασκευάσματος αίματος.<br>Παρατήρηση τομής αρτηρίας και φλέβας σε μόνιμα παρασκευάσματα. |

| | | |
|---|---|---|
| Να αναγνωρίζει την ανάγκη των οργανισμών για πρόσληψη οξυγόνου και αποβολή διοξειδίου του άνθρακα.<br>Να ονομάζει τι χρησιμοποιείται και τι παράγεται κατά την κυτταρική αναπνοή και να επισημαίνει το ρόλο του οξυγόνου σ' αυτή.<br>Να συσχετίζει τη λειτουργία της φωτοσύνθεσης με αυτήν της κυτταρικής αναπνοής.<br>Να κατανοεί τον τρόπο με τον οποίο γίνεται η ανταλλαγή αερίων στους μονοκύτταρους οργανισμούς (διάχυση), στα ασπόνδυλα και στα σπονδυλωτά και να τον περιγράφει χρησιμοποιώντας από ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα.<br>Να διακρίνει ομοιότητες και διαφορές σε ό,τι αφορά την αναπνοή στις διάφορες κατηγορίες οργανισμών και να επισημαίνει αυτές που αποτελούν μαρτυρίες για την *εξέλιξη*.<br>Να ονομάζει και να περιγράφει, συνοπτικά, τα όργανα του αναπνευστικού *συστήματος* του ανθρώπου, καθώς και την πορεία των αναπνευστικών αερίων κατά τη λειτουργία της αναπνοής.<br>Να συσχετίζει τη λειτουργία του αναπνευστικού συστήματος με αυτήν του κυκλοφορικού.<br>Να αιτιολογεί την αρνητική επίδραση του καπνίσματος και των ρύπων του ατμοσφαιρικού αέρα στη λειτουργία του αναπνευστικού συστήματος και γενικότερα του οργανισμού. | *Αναπνοή*<br>Ο ρόλος του οξυγόνου στην απελευθέρωση ενέργειας από τις τροφές – Κυτταρική αναπνοή.<br>Λειτουργία της αναπνοής:<br>στα φυτά<br>σε μονοκύτταρους οργανισμούς<br>σε ασπόνδυλα<br>σε σπονδυλωτά<br>*Αναπνευστικό σύστημα του ανθρώπου.*<br>Όργανα του αναπνευστικού συστήματος – δομή και λειτουργία<br>Λειτουργία της αναπνοής (εισπνοή - εκπνοή)<br>Ανταλλαγή των αναπνευστικών αερίων.<br>Σχέση αναπνευστικού και κυκλοφορικού συστήματος.<br>Παράγοντες που επηρεάζουν τη λειτουργία της αναπνοής (κάπνισμα κ.ά.)<br>*(6 ώρες)* | Αξιοποίηση προπλασμάτων οργάνων του αναπνευστικού συστήματος για την κατανόηση της δομής του.<br>*Συζήτηση για την επίδραση του καπνίσματος στη λειτουργία του αναπνευστικού συστήματος. Προβληματισμός για τους λόγους που μπορεί να οδηγούν ένα άτομο στην εφηβική ηλικία να ξεκινά το κάπνισμα. Παρέμβαση για τον προβληματισμό και την ευαισθητοποίηση και των υπολοίπων μαθητών (Γλώσσα, Οικ. Οικονομία).*<br>Άσκηση (με τη βοήθεια ειδικού) στην τεχνητή αναπνοή.<br>*Εργαστηριακές Ασκήσεις*<br>Ανίχνευση του διοξειδίου του άνθρακα που απελευθερώνεται κατά τη διαπνοή των φυτών.<br>Σύγκριση της ποσότητας του οξυγόνου και του διοξειδίου του άνθρακα στον εισπνεόμενο και εκπνεόμενο αέρα.<br>Σχεδιασμός και εκτέλεση πειράματος για τον προσδιορισμό των επιπτώσεων της άσκησης στον ρυθμό της αναπνοής. |
| Να διακρίνει τη διαφορά ανάμεσα στην κίνηση και τη μετακίνηση των οργανισμών.<br>Να αιτιολογεί την αναγκαιότητα μετακίνησης των οργανισμών (αναζήτηση τροφής ταιριού, αποφυγή εχθρών κ.ά.).<br>Να περιγράφει και να εξηγεί το μηχανισμό στήριξης των φυτών.<br>Να περιγράφει την κίνηση χαρακτηριστικών μονοκύτταρων οργανισμών.<br>Να διακρίνει διαφορές μεταξύ εξωσκελετού και ενδοσκελετού.<br>Να περιγράφει, με αδρές γραμμές, το σκελετό χαρακτηριστικών αρθροπόδων και να εξηγεί το ρόλο του στην κινητικότητα και προστασία των οργανισμών αυτών.<br>Να προσδιορίζει κοινά χαρακτηριστικά του σκελετού των σπονδυλωτών.<br>Να περιγράφει, συνοπτικά, τον τρόπο μετακίνησης αντιπροσωπευτικών ειδών σπονδυλωτών (ψάρια, αμφίβια, πτηνά, θηλαστικά) χρησιμοποιώντας από ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα.<br>Να διακρίνει ομοιότητες και διαφορές σε ό,τι αφορά το σκελετό και τον τρόπο μετακίνησης των οργανισμών, οι οποίες αποτελούν μαρτυρίες για την *εξέλιξη*.<br>Να αναγνωρίζει την κίνηση ως αποτέλεσμα *συνεργασίας* του σκελετικού και του | *Στήριξη – Κίνηση*<br>Κίνηση – Μετακίνηση των οργανισμών.<br>Μηχανισμός στήριξης στα φυτά.<br>Μηχανισμοί στήριξης – κίνησης:<br>σε μονοκύτταρους οργανισμούς<br>σε χαρακτηριστικά ασπόνδυλα<br>σε χαρακτηριστικά σπονδυλωτά<br>*Μυοσκελετικό σύστημα του ανθρώπου.*<br>Σκελετός του ανθρώπου<br>Δομή των οστών<br>Αρθρώσεις<br>Μύες (βασικά μορφολογικά χαρακτηριστικά)<br>Μύες και κίνηση | Αξιοποίηση προπλασμάτων ανθρώπινου σκελετού για τη μελέτη της μορφολογίας των οστών και των αρθρώσεων. Καταγραφή μορφολογικών χαρακτηριστικών του σκελετού τα οποία επιβεβαιώνουν τη σχέση μορφής και λειτουργικότητας των δομών ενός οργανισμού.<br>Παρατήρηση της δράσης των μυών σε ζεύγη (π.χ. κάμψη του βραχίονα).<br>Καταγραφή παραγόντων που επηρεάζουν την καλή κατάσταση του σκελετού – Συζήτηση και προβληματισμός για σχετικές συμπεριφορές των μελών της ομάδας.<br>*Παρατήρηση του τρόπου μετακίνησης των οργανισμών στο νερό και στον αέρα. Προσδιορισμός και καταγραφή χαρακτηριστικών προσαρμογών των οργανισμών. Συσχέτιση του ιξώδους των υγρών με τις δυσκολίες που δημιουργεί στη μετακίνηση των οργανισμών (Φυσική).*<br>*Μελέτη της κίνησης στα σπονδυλωτά. Παρατήρηση της συνεργασίας μυών – οστών. Παραλληλισμός με τους μοχλούς, αρχή δράσης αντίδρασης (Φυσική).*<br>*Εργαστηριακές Ασκήσεις*<br>Ανίχνευση της ύπαρξης ανόργανων αλάτων και οργανικών ουσιών στα οστά.<br>Μικροσκοπική παρατήρηση των διαφορετικών |

| | | |
|---|---|---|
| μυϊκού συστήματος και να εξηγεί το ρόλο καθενός από τα δύο αυτά συστήματα στην κίνηση του ανθρώπου.<br>Να περιγράφει τα βασικά δομικά χαρακτηριστικά των οστών και να τα διακρίνει σε ομάδες ανάλογα με τη μορφολογία τους.<br>Να διακρίνει τη σχέση μορφής και λειτουργίας για τα διάφορα οστά ή μέρη του ανθρώπινου σκελετού.<br>Να περιγράφει τις λειτουργίες του σκελετού και να τις συσχετίζει με τη γενικότερη λειτουργικότητα του οργανισμού.<br>Να διακρίνει τα είδη των αρθρώσεων.<br>Να διακρίνει τα διαφορετικά είδη μυϊκού ιστού και τη σχέση τους με την πραγματοποίηση ακούσιων και εκούσιων κινήσεων.<br>Να αιτιολογεί τη συμβολή της άσκησης στη διατήρηση της καλής φυσικής κατάστασης του ανθρώπινου οργανισμού. | Παράγοντες που επηρεάζουν την καλή λειτουργία του μυοσκελετικού συστήματος.<br><br>*(5 ώρες)* | ειδών μυϊκού ιστού σε μόνιμα παρασκευάσματα. |
| Να αναγνωρίζει τη σημασία της αναπαραγωγής για τη διαιώνιση των ειδών.<br>Να διακρίνει τη μονογονική<br>από την αμφιγονική<br>αναπαραγωγή.<br>Να αναγνωρίζει τη χρησιμότητα της μονογονικής αναπαραγωγής στα φυτά.<br>Να διακρίνει τις δύο κατηγορίες των σπερματόφυτων (αγγειόσπερμα και γυμνόσπερμα) και να περιγράφει τον κύκλο ζωής ενός αγγειόσπερμου.<br>Να αναγνωρίζει το ρόλο του άνθους στη διαδικασία αναπαραγωγής ενός φυτού και να περιγράφει τη διαδικασία επικονίασης και γονιμοποίησης ενός φυτού.<br>Να αναγνωρίζει το ρόλο του σπέρματος και να περιγράφει τρόπους διασποράς των σπερμάτων.<br>Να περιγράφει την πορεία βλάστησης και να αιτιολογεί την επίδραση διαφόρων περιβαλλοντικών παραγόντων σ' αυτήν.<br>Να αναφέρει και να περιγράφει τρόπους μονογονικής αναπαραγωγής στους μονοκύτταρους οργανισμούς.<br>Να περιγράφει, σε αδρές γραμμές, τον τρόπο αναπαραγωγής χαρακτηριστικών ειδών ασπόνδυλων.<br>Να διακρίνει τα στάδια μεταμόρφωσης χαρακτηριστικών εντόμων και να τα συσχετίζει με στάδια του κύκλου ζωής των αγγειοσπέρμων.<br>Να διακρίνει την εξωτερική από την εσωτερική γονιμοποίηση.<br>Να αναγνωρίζει και να αιτιολογεί τον καθοριστικό ρόλο των περιβαλλοντικών παραγόντων στην αναπαραγωγική συμπεριφορά των σπονδυλωτών. | *Αναπαραγωγή*<br><br>Ο ρόλος της αναπαραγωγής στη διατήρηση των ειδών.<br>Είδη αναπαραγωγής (μονογονική, αμφιγονική).<br>Αναπαραγωγή στα φυτά:<br>Μονογονική αναπαραγωγή.<br>Αμφιγονική αναπαραγωγή (δομή άνθους, είδη ανθέων, επικονίαση, καρπός, σπέρματα, διασπορά σπερμάτων, βλάστηση, στάδια ανάπτυξης του φυτού).<br><br>Αναπαραγωγή:<br>σε μονοκύτταρους οργανισμούς<br>σε ασπόνδυλα<br>σε σπονδυλωτά<br><br>*(4 ώρες)* | *Μελέτη του ρυθμού ανάπτυξης ενός φυτού (Μαθηματικά).*<br><br>*Εργαστηριακές Ασκήσεις*<br>Δημιουργία ενός νέου φυτού (γεράνι) με μονογονική αναπαραγωγή.<br>Παρατήρηση διαφόρων τύπων ανθέων, κόκκων γύρης και σπερμάτων. Καταγραφή ομοιοτήτων και διαφορών.<br>Παρατήρηση των τμημάτων ενός τέλειου άνθους, προσδιορισμός του ρόλου τους στο πλαίσιο της λειτουργίας του άνθους.<br>Προσδιορισμός των παραγόντων που επηρεάζουν τη βλάστηση ενός σπέρματος.<br>Μικροσκοπική παρατήρηση έτοιμων παρασκευασμάτων τομής όρχεως και ωοθήκης θηλαστικού. |
| Να περιγράφει τη δομή και τη λειτουργία του ανδρικού και του γυναικείου αναπαραγωγικού συστήματος.<br>Να διακρίνει τα δύο φύλα με βάση τα | *Αναπαραγωγικό σύστημα του ανθρώπου*<br><br>Αναπαραγωγικό σύστη- | *Πραγματοποίηση εργασιών (ομαδικών ή ατομικών) σε θέματα που αφορούν την εφηβεία – Συζήτηση και προβληματισμός σχετικά με προσωπικές εμπειρίες των μελών της ομάδας* |

| | | |
|---|---|---|
| πρωτογενή και δευτερογενή χαρακτηριστικά του φύλου.<br>Να διακρίνει το ρόλο του ωαρίου και του σπερματοζωαρίου.<br>Να περιγράφει συνοπτικά τα στάδια του έμμηνου κύκλου.<br>Να περιγράφει τη διαδικασία της γονιμοποίησης και δημιουργίας του εμβρύου.<br>Να αναφέρει και να περιγράφει συνοπτικά τα διαφορετικά στάδια της ανάπτυξης του εμβρύου και της γέννησης.<br>Να αναγνωρίζει την αναγκαιότητα ελέγχου των γεννήσεων και να γνωρίζει τρόπους αντισύλληψης.<br>Να αναγνωρίζει και να αιτιολογεί τις αλλαγές που συμβαίνουν στο σώμα και στη συμπεριφορά του ατόμου κατά την περίοδο της εφηβείας.<br>Να προσδιορίζει και να υιοθετεί κανόνες προσωπικής υγιεινής που συμβάλλουν στη διατήρηση της υγείας του αναπαραγωγικού συστήματος. | μα του άνδρα και της γυναίκας.<br>Ωάριο – σπερματοζωάριο, Έμμηνος κύκλος, Γονιμοποίηση – δημιουργία εμβρύου, Κύηση – Γέννηση.<br>Εφηβεία.<br>Συνήθειες που συμβάλλουν στην καλή λειτουργία του αναπαραγωγικού συστήματος.<br><br>*(3 ώρες)* | *(Οικ. Οικονομία).*<br>*Συζήτηση στην τάξη σχετικά με τον οικογενειακό προγραμματισμό. Παράλληλη αναφορά στο πληθυσμιακό πρόβλημα της Ελλάδας, στην ανεπιθύμητη εγκυμοσύνη και τις συνέπειές της, στους τρόπους αντισύλληψης σε συνδυασμό και με την προστασία από το AIDS (Μαθηματικά).*<br><br>*Εργαστηριακές Ασκήσεις*<br>Μικροσκοπική παρατήρηση έτοιμων παρασκευασμάτων τομής όρχεως και ωοθήκης θηλαστικού. |
| Να ορίζει τι είναι ερέθισμα και να διακρίνει τα ερεθίσματα σε εσωτερικά και εξωτερικά.<br>Να ορίζει τι είναι αντίδραση του οργανισμού σε ένα ερέθισμα και να αιτιολογεί την αναγκαιότητα πρόσληψης ερεθισμάτων και αντίδρασης σε αυτά, για την επιβίωση των οργανισμών.<br>Να περιγράφει παραδείγματα αντίδρασης φυτών, μονοκύτταρων οργανισμών, ασπόνδυλων και σπονδυλωτών σε διάφορα περιβαλλοντικά ερεθίσματα.<br><br>Να ορίζει τις έννοιες ερέθισμα, υποδοχέας, εκτελεστικό όργανο, αντίδραση και να αναγνωρίζει τη σχέση που υπάρχει μεταξύ τους σε ό,τι αφορά τον ανθρώπινο οργανισμό.<br>Να αναφέρει δραστηριότητες που ελέγχονται από το νευρικό σύστημα του ανθρώπου.<br>Να περιγράφει, σε γενικές γραμμές, το νευρικό σύστημα του ανθρώπου.<br>Να περιγράφει τη δομή του νευρικού κυττάρου και των νεύρων και να συσχετίζει τη μορφολογία του νευρικού κυττάρου με τη λειτουργία που αυτό επιτελεί.<br>Να διακρίνει διαφορές μεταξύ αισθητικού και κινητικού νεύρου.<br>Να αναγνωρίζει το ρυθμιστικό ρόλο του εγκεφάλου στη λειτουργία του νευρικού συστήματος και κατ' επέκταση του οργανισμού.<br>Να αιτιολογεί, χρησιμοποιώντας συγκεκριμένα παραδείγματα, τη σχέση του νευρικού συστήματος του ανθρώπου με το μυϊκό σύστημα και το σύστημα των αισθητηρίων οργάνων.<br>Να αιτιολογεί τη σημασία της συνεργασίας νευρικού και ενδοκρινικού συστήματος, | *Ερεθιστικότητα*<br><br>Οι οργανισμοί δέκτες ερεθισμάτων από το περιβάλλον τους (εσωτερικό και εξωτερικό)<br>Ερέθισμα – Αντίδραση των οργανισμών<br><br>Η ερεθιστικότητα στα φυτά<br>Η ερεθιστικότητα:<br>σε μονοκύτταρους οργανισμούς<br>σε ασπόνδυλα<br>σε σπονδυλωτά<br><br>Νευρικό σύστημα του ανθρώπου<br>Νευρώνες – νεύρα<br>Μεταβίβαση ερεθίσματος<br>Εγκέφαλος – έλεγχος των λειτουργιών<br>Αισθήσεις – Αισθητήρια όργανα<br>Ρύθμιση – συντονισμός – ρόλος των ορμονών<br>Παράγοντες που επηρεάζουν τη λειτουργία του νευρικού συστήματος (περιβαλλοντικοί, ουσίες που προκαλούν εθισμό) – Τρόπος δράσης – Αποτελέσματα.<br><br>*(5 ώρες)* | Παρατήρηση, με τη βοήθεια εικόνων, των απλών και σύνθετων ματιών των εντόμων – Σχολιασμός και συσχέτιση αυτού του χαρακτηριστικού με την ανάγκη των οργανισμών αυτών να επιβιώσουν στο περιβάλλον τους (εντοπισμός πιθανού κινδύνου, προσανατολισμός και γρήγορη μετακίνηση στο χώρο κ.ά.).<br>Αξιοποίηση προπλασμάτων αυτιού και ματιού του ανθρώπου για την παρατήρηση των βασικών μορφολογικών και δομικών χαρακτηριστικών και τη διαπίστωση, στο βαθμό που είναι δυνατό, της σχέσης μορφής και λειτουργίας των οργάνων αυτών.<br>*Πραγματοποίηση εργασιών (ομαδικών ή ατομικών) σε θέματα που αφορούν την επίδραση του τρόπου ψυχαγωγίας στο νευρικό μας σύστημα (φωτορρυθμικά, ένταση του ήχου, video games κτλ.). Συζήτηση – Συμπεράσματα - Προβληματισμός σχετικά με τις προσωπικές συνήθειες των μελών της ομάδας (Οικ. Οικονομία, Κοιν. και Πολ. Αγωγή).*<br>Πραγματοποίηση εργασιών (ομαδικών ή ατομικών) σε θέματα που αφορούν την επίδραση ουσιών που προκαλούν εθισμό (αλκοόλ, νικοτίνη, ναρκωτικά) με στόχο την ανάδειξη των προβλημάτων που δημιουργούνται σε ατομικό, οικογενειακό και κοινωνικό επίπεδο *(Οικ. Οικονομία, Κοιν. και Πολ. Αγωγή).*<br><br>*Εργαστηριακές Ασκήσεις*<br>Παρατήρηση νευρικών κυττάρων σε τομή νωτιαίου μυελού από μόνιμο παρασκεύασμα.<br>Προσδιορισμός χρόνου αντίδρασης σε ένα ερέθισμα.<br>Μελέτη του βαθμού ευαισθησίας του δέρματος σε διαφορετικά σημεία του σώματος. |

| | | |
|---|---|---|
| για τη λειτουργία του οργανισμού.<br>Να αναφέρει τις αισθήσεις και να περιγράφει, με αδρές γραμμές, τα αισθητήρια όργανα και τη λειτουργία τους.<br>Να αξιολογεί την επίδραση (θετική ή αρνητική) διαφόρων περιβαλλοντικών παραγόντων στη λειτουργία του νευρικού συστήματος και των αισθητηρίων οργάνων.<br>Να χρησιμοποιεί τις γνώσεις του για να εξηγεί την επίδραση των ουσιών που προκαλούν εθισμό στη λειτουργία του ανθρώπινου οργανισμού.<br>Να αναγνωρίζει και να αιτιολογεί τις αρνητικές επιπτώσεις σε ατομικό και κοινωνικό επίπεδο από την εξάπλωση της χρήσης ουσιών που προκαλούν εθισμό. | | |

***Σύνολο ωρών 47***

**Προτεινόμενα διαθεματικά σχέδια εργασίας** [2]

***Θέμα: Μεταφορά του νερού στα φυτά.*** Οι μαθητές χωρίζονται σε ομάδες και αναλαμβάνουν εργασίες που στοχεύουν στην ανάδειξη της σημασίας του νερού στους φυτικούς οργανισμούς. Μετά την παρουσίαση των εργασιών οργανώνονται εργαστηριακές δραστηριότητες σχετικές με τη μελέτη του φαινομένου της ώσμωσης σε φυτικά κύτταρα, την ανύψωση του νερού στα τριχοειδή αγγεία, τη μικροσκοπική παρατήρηση φύλλων και ρίζας. Με την ολοκλήρωση της εργαστηριακής δραστηριότητας, γίνεται προσπάθεια σύνδεσης των φαινομένων που μελετήθηκαν αφενός με τη λειτουργικότητα του φυτού στο περιβάλλον του αφετέρου με τη βαρύτητα και τους νόμους που τη διέπουν. ***Θεμελιώδεις διαθεματικές έννοιες:*** Αλληλεπίδραση, ισορροπία, σύστημα, σχέση δομής - λειτουργίας. ***Προεκτάσεις:*** στη Φυσική.

***Θέμα: Οι αποφάσεις για ζητήματα που αφορούν την υγεία είναι προσωπικές - Επίδραση της κοινωνικής ομάδας στη συμπεριφορά και στις στάσεις των μαθητών έναντι των εξαρτησιογόνων ουσιών.*** Οργανώνεται μια δραματοποιημένη δραστηριότητα στην οποία ο ήρωας, ένας μαθητής, πιέζεται από το φιλικό περιβάλλον του να καπνίσει ένα τσιγάρο. Οι μαθητές καλούνται να εντοπίσουν τους λόγους για τους οποίους ο μαθητής μπορεί να αποδεχτεί ή να αρνηθεί την προτροπή της παρέας του. Μετά την ενσωμάτωση των λόγων αυτών σε δύο διαφορετικά σενάρια, το σενάριο της αποδοχής και το σενάριο της άρνησης, τα σενάρια αυτά υλοποιούνται μέσα στην τάξη. Όταν ολοκληρωθούν τα δρώμενα ο καθηγητής ρωτά τους μαθητές ποια από τις δύο στάσεις αποτελεί προσωπική επιλογή του μαθητή. Η συζήτηση που ακολουθεί προσανατολίζεται έτσι ώστε να αναγνωρίσουν οι μαθητές ότι η διατήρηση της καλής υγείας έχει άμεση σχέση με προσωπικές επιλογές και πρακτικές στην καθημερινή ζωή του ατόμου. ***Θεμελιώδεις διαθεματικές έννοιες:*** Αλληλεπίδραση, ισορροπία, σύστημα. ***Προεκτάσεις:*** στην Κοινωνική και Πολιτική Αγωγή και στην Οικιακή Οικονομία.

***Θέμα: Νοσήματα του κυκλοφορικού συστήματος - Επίδραση της άσκησης και της διατροφής.*** Οργανώνεται μια δραματοποιημένη δραστηριότητα στην οποία ένας μαθητής υποδύεται ένα άτομο το οποίο παρακολουθεί τηλεόραση τρώγοντας σνακς, πίνοντας αναψυκτικά και καπνίζοντας. Μετά την ολοκλήρωση του δρώμενο ο καθηγητής ζητά από τους μαθητές να του αναφέρουν λόγους για τους οποίους επικρατεί αυτό το μοντέλο διάθεσης του ελεύθερου χρόνου. Στη συζήτηση που ακολουθεί ο καθηγητής παρουσιάζει συνοπτικά τη λειτουργία του κυκλοφορικού συστήματος και η τάξη καλείται να ερευνήσει πώς η καθιστική ζωή, η υιοθέτηση κακών συνηθειών (κάπνισμα κλπ) επιδρά αρνητικά στη λειτουργία αυτή. ***Θεμελιώδεις διαθεματικές έννοιες:*** Σύστημα, ισορροπία, αλληλεπίδραση. ***Προεκτάσεις:*** στη Φυσική Αγωγή, στη Χημεία και την Οικιακή Οικονομία).

***Θέμα: Διατροφή - Μεσογειακή δίαιτα, η σχέση της με το περιβάλλον, τα αποτελέσματά της για τη ζωή των μεσογειακών λαών.*** Οι μαθητές συλλέγουν και φέρνουν στην τάξη προϊόντα που αποτελούν συστατικά της Μεσογειακής διατροφής (όσπρια, λαχανικά, ψάρια, λάδι κλπ) και πραγματοποιούν εργασίες σχετικές με την καταγραφή των συστατικών αυτών των τροφών (βιταμίνες, φυτικές ίνες κ.ά.), τη σημασία τους για την υγεία του καταναλωτή, τα είδη των τροφών στα οποία είναι πλούσια σ' αυτές, τη διαθεσιμότητά τους στις διαφορετικές εποχές του έτους. Μετά την παρουσίαση των εργασιών οι μαθητές συγκρίνουν διαφορετικές τροφές (π.χ. μια πίτσα με ένα παραδοσιακό μεσογειακό πιάτο) από την άποψη του θερμιδικού περιεχομένου, την ύπαρξη φυτικών ινών, πολυακορέστων λιπών κτλ. ***Θεμελιώδεις διαθεματικές έννοιες:*** Σύστημα, ισορροπία, αλληλεπίδραση. ***Προεκτάσεις:*** στη Χημεία και στην Οικιακή οικονομία

[2] Τα διαθεματικά αυτά σχέδια εργασίας μπορούν να συμπληρώσουν εναλλακτικά τις αναφερόμενες στο ΑΠΣ "ενδεικτικές διαθεματικές δραστηριότητες", για τις οποίες διατίθεται περίπου το 10% του διδακτικού χρόνου και ανταποκρίνονται σε όσα προτείνονται στην τρίτη στήλη του πίνακα του ΔΕΠΠΣ.

## ΤΑΞΗ Γ΄

| **Στόχοι** | **Θεματικές ενότητες (διατιθέμενος χρόνος)** | **Ενδεικτικές δραστηριότητες** |
|---|---|---|
| *Ο μαθητής επιδιώκεται:*<br>Να ονομάζει κλάδους των Βιολογικών επιστημών και να *διακρίνει* το αντικείμενο της μελέτης τους.<br>Να περιγράφει την επιστημονική μέθοδο και να την εφαρμόζει στην επίλυση ενός απλού προβλήματος.<br>Να περιγράφει εφαρμογές της σύγχρονης Βιολογίας, να αναγνωρίζει τη συμβολή τους στη βελτίωση της ποιότητας ζωής του ανθρώπου και να τις αντιμετωπίζει κριτικά. | *Η επιστήμη της Βιολογίας*<br>Αντικείμενο μελέτης των Βιολογικών Επιστημών<br>Αρχές των Βιολογικών επιστημών - Επιστημονική μέθοδος<br>Η συμβολή της Βιολογίας στη βελτίωση της ποιότητας ζωής του ανθρώπου.<br>*(2 ώρες)* | *Επίλυση ενός απλού προβλήματος με τη χρήση μιας μεθόδου που "προσομοιάζει" στην επιστημονική (Φυσική, Χημεία).*<br>Καταγραφή επαγγελμάτων και επαγγελματικών δραστηριοτήτων που έχουν σχέση με τη Βιολογία. |
| Να αναφέρει τα κυριότερα χημικά στοιχεία με τα οποία δομείται η έμβια ύλη.<br>Να αναγνωρίζει τη σημασία των ιδιοτήτων του νερού για τη ζωή στον πλανήτη μας.<br>Να αναφέρει τα είδη των βιολογικών μακρομορίων και να περιγράφει το ρόλο καθενός από αυτά στη ζωή του κυττάρου και κατ΄ επέκταση των οργανισμών. | *Οργάνωση της ζωής - Βιολογικά συστήματα*<br>Τα μόρια της ζωής<br>Ανόργανες ενώσεις (νερό - άλατα)<br>Οργανικές ενώσεις (πρωτεΐνες, νουκλεϊκά οξέα, λιπίδια, υδατάνθρακες)<br>*(2 ώρες)* | Κατασκευή χάρτινων εικονιδίων διαφορετικού σχήματος (τρίγωνα, τετράγωνα, κύκλοι, ρόμβοι κλπ) τα οποία αντιστοιχίζονται με τα μονομερή των διαφορετικών ειδών μακρομορίων. Σύνδεσή τους για το σχηματισμό μακρομορίων με στόχο την εξοικείωση των μαθητών με τις έννοιες αυτές.<br>*Προσδιορισμός των φυσικοχημικών ιδιοτήτων του νερού, που το καθιστούν καθοριστικό παράγοντα για τη ζωή στον πλανήτη μας (Φυσική, Χημεία).*<br>*Παρατήρηση της διέλευσης ουσιών μέσω ημιπερατής μεμβράνης (ώσμωση, διάχυση) - Συσχέτιση του φαινομένου με τις διαδικασίες της ζωής – (Φυσική)* |
| Να αναγνωρίζει το κύτταρο ως τη δομική και λειτουργική μονάδα των έμβιων όντων και να αιτιολογεί το χαρακτηρισμό αυτό.<br>Να ονομάζει τα οργανίδια του ευκαρυωτικού κυττάρου (φυτικού και ζωικού) και να περιγράφει τη μορφή και τη λειτουργία τους.<br>Να διακρίνει ομοιότητες και διαφορές μεταξύ φυτικού και ζωικού κυττάρου.<br>Να διακρίνει τις διαφορές μεταξύ του προκαρυωτικού και του ευκαρυωτικού κυττάρου.<br>Να κατανοεί και να εξηγεί, με αδρές γραμμές, την έννοια της *διαφοροποίησης* των κυττάρων.<br>Να αναγνωρίζει τη σχέση της μορφολογίας του κυττάρου με τη τη *λειτουργία* του στο πλαίσιο του οργανισμού.<br>Να διακρίνει τους ευκαρυωτικούς οργανισμούς σε μονοκύτταρους και πολυκύτταρους.<br>Να παρατηρεί με απλό μικροσκόπιο μόνιμα παρασκευάσματα φυτικών ή ζωικών κυττάρων καθώς και νωπά που έχει φτιάξει ο ίδιος. | Κύτταρο: η μονάδα της ζωής<br>Περιγραφή προκαρυωτικού κυττάρου<br>Περιγραφή ευκαρυωτικού κυττάρου (πλασματική μεμβράνη, πυρήνας, ενδοπλασματικό δίκτυο, ριβοσώματα, μιτοχόνδρια, χλωροπλάστες, κενοτόπιο, κυτταρικό τοίχωμα, λυσοσώματα).<br>Διαφορές προκαρυωτικού – ευκαρυωτικού κυττάρου.<br>Διαφορές φυτικού - ζωικού κυττάρου<br>Διαφορετικά κύτταρα για διαφορετικές λειτουργίες).<br>*(4 ώρες)* | *Εργαστηριακές ασκήσεις*<br>Παρατήρηση φυτικών και ζωικών κυττάρων σε μόνιμα και νωπά παρασκευάσματα.<br>Παρατήρηση βακτηρίων από μόνιμο παρασκεύασμα ή από καλλιέργεια βακτηρίων σε φασόλια που έχουν τοποθετηθεί σε νερό.<br>Παρατήρηση πρωτόζωων σε μόνιμο παρασκεύασμα ή σε νωπό από καλλιέργεια σε στάσιμα νερά. |
| Να ονομάζει και να ορίζει τα διαφορετικά επίπεδα στα οποία οργανώνεται η ζωή.<br>Να *διακρίνει* και να περιγράφει, συνοπτικά, τα είδη των διαφορετικών ζωικών | Επίπεδα οργάνωσης της ζωής<br>Από το κύτταρο στο οικοσύστημα (κύτταρο – ιστός /είδη ζωικών ιστών - όρ- | Διδασκαλία της ενότητας σε τοπικό οικοσύστημα, όπου θα γίνει καταγραφή των συνθηκών του περιβάλλοντος και των οργανισμών που ζουν σ' αυτό και παράλληλα, θα διαπιστωθούν και θα περιγραφούν σχέσεις |

| | | |
|---|---|---|
| ιστών<br>Να αναγνωρίζει ότι τα αντικείμενα μελέτης της Βιολογίας (από το κύτταρο ως τη Βιόσφαιρα) συνιστούν *συστήματα* που αποτελούνται από αλληλοεξαρτώμενα μέρη.<br>Να διακρίνει τις σχέσεις μεταξύ των διαφορετικών επιπέδων στα οποία οργανώνεται η ζωή.<br>Να συσχετίζει τη *δομή* με τη *λειτουργία* σε όλα τα επίπεδα οργάνωσης της ζωής. | γανο - σύστημα οργάνων – οργανισμός - πληθυσμός - βιοκοινότητα – οικοσύστημα)<br><br>*(3 ώρες)* | που αναπτύσσονται μεταξύ τους.<br>*Συσχέτιση των αρχών της θερμοδυναμικής με τη διατήρηση της δομής των οικοσυστημάτων. (Φυσική).*<br>*Μελέτη της έννοιας του χρόνου σε βιολογικά συστήματα -βιολογικά ρολόγια. Διαφοροποίηση βιολογικού, γεωλογικού και συναισθηματικού χρόνου (Φυσική, Γεωλογία / Γεωγραφία, Μαθηματικά, Θρησκευτικά).*<br>*Εργαστηριακές ασκήσεις*<br>Παρατήρηση φυτικών και ζωικών ιστών.<br>Παρατήρηση φύλλων, προσδιορισμός των βασικών στοιχείων της δομής τους, και των ιστών που τα αποτελούν-αντιστοίχιση με τη λειτουργία τους (φωτοσύνθεση-μεταφορά ουσιών, προστασία).<br>Καταγραφή του πληθυσμού ενός φυτικού είδους σε συγκεκριμένο τοπικό οικοσύστημα (μέτρηση σε δείγματα 1 $m^2$ εδάφους, και εξαγωγή μέσου όρου δειγμάτων). |
| Να αναγνωρίζει και να αναφέρει απλά παραδείγματα, *αλληλεπίδρασης οργανισμών.*<br>Να διακρίνει και να αιτιολογεί είδη σχέσεων που αναπτύσσονται μεταξύ των οργανισμών ενός οικοσυστήματος (τροφικές, αναπαραγωγικές κ.ά.)<br>Να αναγνωρίζει στα βιολογικά *συστήματα* (από το κύτταρο, ως τον οργανισμό και το οικοσύστημα) την ικανότητα αυτορρύθμισης, προκειμένου διατηρούν την ισορροπία τους – Να αναφέρει απλά παραδείγματα. | Ισορροπία στα Βιολογικά συστήματα – Σχέσεις μεταξύ των οργανισμών<br>Σχέσεις μεταξύ των οργανισμών (Τροφικές, Αναπαραγωγικές)<br>Τα βιολογικά συστήματα διατηρούνται σταθερά<br><br>*(2 ώρες)* | *Παρουσίαση της έννοιας της δυναμικής ισορροπίας σε ένα σύστημα με αναφορά στη λειτουργία ενός ψυγείου (η εξωτερική θερμοκρασία μεταβάλλεται, αλλά η εσωτερική, χάρη στο θερμοστάτη και τον κινητήρα του ψυγείου, παραμένει σταθερή) (Φυσική).* |
| Να *διακρίνει* τους βιοτικούς από τους αβιοτικούς παράγοντες ενός οικοσυστήματος.<br>Να διαπιστώνει και να περιγράφει σχέσεις που αναπτύσσονται μεταξύ των παραγόντων ενός οικοσυστήματος.<br>Να διαπιστώνει ότι αναγκαία συνθήκη για τη διατήρηση της *δομής* και της *λειτουργίας* ενός οικοσυστήματος είναι η είσοδος<br>και η χρησιμοποίηση ενέργειας.<br>Να περιγράφει τον τρόπο με τον οποίο η *ενέργεια* εισάγεται στα οικοσυστήματα (φωτοσύνθεση) και να εξηγεί πώς αξιοποιείται από τους οργανισμούς (αναπνοή).<br>Να διακρίνει τους οργανισμούς ενός οικοσυστήματος σε παραγωγούς, καταναλωτές διαφόρων τάξεων και αποικοδομητές και να αναγνωρίζει το ρόλο τους στο πλαίσιο λειτουργίας ενός οικοσυστήματος.<br>Να αιτιολογεί την πτωτική ροή της ενέργειας μέσα στα οικοσυστήματα και να μπορεί να την αποδίδει με την κατασκευή τροφικών πυραμίδων.<br>Να συμπεραίνει ότι η πεπερασμένη ποσότητα των χημικών στοιχείων στα οικοσυστήματα επιβάλλει την ανακύκλωσή τους. | Οργάνωση και λειτουργίες του Οικοσυστήματος – Ρόλος της ενέργειας<br>Δομή οικοσυστήματος<br>Είσοδος και αξιοποίηση της ενέργειας (Φωτοσύνθεση – αναπνοή)<br>Παραγωγοί - Καταναλωτές - Μεταφορά ενέργειας - Τροφικές Αλυσίδες – Τροφικές πυραμίδες (βιομάζας, ενέργειας, αριθμού ατόμων) - Απώλειες ενέργειας - Αποικοδόμηση<br>Κύκλοι ύλης (κύκλος του άνθρακα και του αζώτου)<br>Παράδειγμα αναδραστικού μηχανισμού<br><br>*(4 ώρες)* | *Μελέτη των βιογεωχημικών κύκλων των στοιχείων - Παρεμβάσεις του ανθρώπου, συνέπειες (Γεωλογία – Χημεία).*<br>*Μελέτη του κύκλου του νερού στη φύση – Συνέπειες των παρεμβάσεων του ανθρώπου στον υδρολογικό κύκλο (Φυσική – Χημεία).*<br>*Μελέτη της διαθεσιμότητας των ενεργειακών αποθεμάτων του πλανήτη μας. (Γεωλογία – Γεωγραφία, Φυσική, Χημεία).*<br>Προσδιορισμός της βιοκοινότητας του τοπικού οικοσυστήματος στο οποίο πραγματοποιήθηκε επίσκεψη ή ενός υποθετικού.<br>Προσδιορισμός σχέσεων μεταξύ οργανισμών του ίδιου είδους και σχέσεων μεταξύ οργανισμών διαφορετικών ειδών. – Προβληματισμός για την επίδραση των σχέσεων αυτών με την ισορροπία του οικοσυστήματος.<br>Συζήτηση σχετικά με τις επιπτώσεις στην ισορροπία ενός οικοσυστήματος, από την εξαφάνιση ενός είδους οργανισμών. Καταγραφή περιπτώσεων εξαφάνισης ειδών από παρεμβάσεις του ανθρώπου. Συμπεράσματα.<br>*Εργαστηριακές ασκήσεις*<br>Διαχωρισμός χρωστικών των φύλλων.<br>Ανίχνευση αμύλου στα φύλλα.<br>Ανίχνευση εκπνεόμενου $CO_2$ με διάλυμα $Ca(OH)_2$. |

| | | |
|---|---|---|
| Να περιγράφει τον κύκλο του άνθρακα και του αζώτου και να αιτιολογεί το ρόλο των παραγωγών, των καταναλωτών και των αποικοδομητών σ' αυτούς.<br>Να αναφέρει και να περιγράφει μηχανισμούς με τους οποίους τα οικοσυστήματα διατηρούν την *ισορροπία* τους. | | Καλλιέργεια βακτηρίων και μυκήτων εδάφους σε άγαρ.<br>Μέτρηση του ρυθμού αποικοδόμησης φύλλων χαρτιού.<br>Επίδραση της έντασης του φωτός και της συγκέντρωσης του $CO_2$ στο ρυθμό της φωτοσύνθεσης. |
| Να αναγνωρίζει τις αρνητικές συνέπειες δραστηριοτήτων του ανθρώπου στους κύκλους των διαφόρων στοιχείων.<br>Να ερμηνεύει τις συνέπειες των δραστηριοτήτων αυτών στην ποιότητα του νερού, του εδάφους και του αέρα (ρύπανση).<br>Να αιτιολογεί τις συνέπειες της ύπαρξης των διάφορων ρυπαντών στη *λειτουργία* του ανθρώπινου οργανισμού και γενικότερα στην υγεία.<br>Να αναγνωρίζει τη σημασία της ατομικής συμπεριφοράς, του πολίτη - καταναλωτή για την προστασία του περιβάλλοντος. | Παρεμβάσεις του ανθρώπου στο περιβάλλον του<br>Ρύπανση αέρα - Φαινόμενο θερμοκηπίου - Καταστροφή στιβάδας του όζοντος<br>Ρύπανση νερού<br>Ρύπανση εδάφους<br>Συνέπειες της ρύπανσης: στην υγεία, στη βιοποικιλότητα, στην πολιτισμική μας κληρονομιά.<br>*(4 ώρες)* | *Πραγματοποίηση εργασιών (ατομικών και ομαδικών) σχετικών με τις επιπτώσεις στο περιβάλλον του μοντέλου ζωής του σημερινού ανθρώπου και τις συνέπειες της ρύπανσης στην υγεία του ανθρώπου, τη διατήρηση της βιοποικιλότητας και της πολιτιστικής κληρονομιάς (Κοινωνική και Πολιτική Αγωγή).*<br>*Καταγραφή προβλημάτων από τον τρόπο διαχείρισης φυσικών πόρων (Γεωλογία / Γεωγραφία, Χημεία, Κοινωνική και Πολιτική Αγωγή).*<br>*Εργαστηριακές ασκήσεις*<br>Σύγκριση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης διαφορετικών χώρων (κοντά σε ένα πολυσύχναστο δρόμο, στο εσωτερικό της τάξης, στην αυλή του σχολείου ή σε ένα πάρκο) με τον προσδιορισμό του αριθμού των σωματιδίων που ανιχνεύονται ανά μονάδα επιφανείας.<br>Κατασκευή πρόχειρου ανιχνευτή αερίων ρυπαντών (διάλυμα $Na_3PO_4$, KI, Αμύλου) με τον οποίο προσδιορίζεται ο βαθμός της ατμοσφαιρικής ρύπανσης σε διάφορες περιοχές. |
| Να αναφέρει και να εξηγεί, χρησιμοποιώντας απλά παραδείγματα, τις μορφές έργου που παράγεται σε έναν οργανισμό (μηχανικό, χημικό, μεταφοράς ουσιών) κτλ.<br>Να αιτιολογεί το ότι η αύξηση του ανθρώπινου οργανισμού και η διατήρηση των *δομών* του απαιτούν ενέργεια και πολύπλοκες χημικές ουσίες.<br>Να αναφέρει διαδικασίες του οργανισμού που για τη διεξαγωγή τους απαιτείται *ενέργεια*. | *Οι οργανισμοί στο περιβάλλον που ζουν – Λειτουργίες της ζωής*<br>Ο ανθρώπινος οργανισμός στο περιβάλλον του – Ενεργειακές ανάγκες.<br>Ο ρόλος της ενέργειας στη διατήρηση της δομής του ανθρώπινου οργανισμού (χαρακτηριστικά παραδείγματα)<br>Ενέργεια και λειτουργικότητα του οργανισμού (χαρακτηριστικά παραδείγματα λειτουργιών κατά τις οποίες παράγεται έργο με κατανάλωση ενέργειας, όπως: μυϊκή σύσπαση–κίνηση, μεταφορά ουσιών στο κύτταρο κ.ά.)<br>*(2 ώρες)* | Συζήτηση με στόχο να διαπιστώσουν οι μαθητές ότι όλες οι καταστάσεις στις οποίες υπάρχει τάξη και ανάγκη για διατήρησή της, απαιτούν προσφορά ενέργειας. Ως παράδειγμα μπορεί να χρησιμοποιηθεί η σύγκριση της ενέργειας που απαιτείται για τη διατήρηση ενός δωματίου τακτοποιημένου ή ακατάστατου. Παραλληλισμός με τη διατήρηση της δομής του ανθρώπινου οργανισμού.<br>*Μελέτη των μετατροπών ενέργειας στα βιολογικά συστήματα (Φυσική, Χημεία).* |
| Να αναγνωρίζει την τροφή ως πηγή ενέργειας και χημικών ουσιών για τον ανθρώπινο οργανισμό.<br>Να αναγνωρίζει ότι οι διαδικασίες του οργανισμού με τις οποίες απελευθερώνεται ή καταναλώνεται *ενέργεια* στηρίζονται σε χημικές αντιδράσεις.<br>Να ορίζει την έννοια του μεταβολισμού (αναβολισμού – καταβολισμού) και να τη συσχετίζει με τις ενεργειακές *μεταβο-* | *Τροφή: πηγή ενέργειας - Ένζυμα - Μεταβολισμός*<br>Εξώθερμες – ενδόθερμες αντιδράσεις – Μεταφορά ενέργειας<br>Μεταβολισμός (Αναβολισμός - Καταβολισμός) - Κυτταρική αναπνοή<br>Ένζυμα – τρόπος δράσης | Πραγματοποίηση εργασιών (ομαδικών ή ατομικών) σχετικών με την αξιοποίηση των ενζύμων στην καθημερινή ζωή. Με τη βοήθεια κατάλληλων παραδειγμάτων (π.χ. συμπτώματα από την εμφάνιση πυρετού, οδηγίες για τη χρήση προϊόντων που περιέχουν ένζυμα όπως τα απορρυπαντικά κ.ά.) οι μαθητές αναγνωρίζουν τη χρησιμότητα των γνώσεων που αποκτούν για την καθημερινή τους ζωή και ασκούνται στο να τις χρησιμο- |

| | | |
|---|---|---|
| *λές* στα κύτταρα.<br>Να αιτιολογεί γιατί οι αναβολικές και οι καταβολικές αντιδράσεις γίνονται ταυτόχρονα στον ανθρώπινο οργανισμό.<br>Να αναγνωρίζει το ρόλο της γλυκόζης στη κάλυψη των ενεργειακών αναγκών του κυττάρου.<br>Να περιγράφει τη διαδικασία της κυτταρικής αναπνοής και να αναγνωρίζει το ρόλο της στην εξασφάλιση ενέργειας.<br>Να *διακρίνει* την κυτταρική αναπνοή σε αερόβια και αναερόβια και να αναφέρει απλά χαρακτηριστικά παραδείγματα για την κάθε περίπτωση.<br>Να αιτιολογεί τη σημασία των ενζύμων για τη διεξαγωγή των χημικών αντιδράσεων που γίνονται στον οργανισμό.<br>Να περιγράφει τον τρόπο δράσης των ενζύμων και να αναφέρει παράγοντες που την επηρεάζουν.<br>Να χρησιμοποιεί τις γνώσεις του σχετικά με τα ένζυμα για να ερμηνεύει φαινόμενα ή καταστάσεις που αφορούν τον εαυτό του (π.χ. αποτελέσματα του πυρετού κτλ.) ή να αιτιολογεί οδηγίες που πρέπει να ακολουθεί στην καθημερινή του ζωή (π.χ. κατά τη χρησιμοποίηση διαφόρων προϊόντων, όπως τα απορρυπαντικά κ.ά.) | – παράγοντες που επηρεάζουν τη δράση τους<br><br>*(3 ώρες)* | ποιούν.<br>*Προσδιορισμός παραγόντων που επηρεάζουν το μεταβολισμό (Χημεία, Οικ. Οικονομία).*<br>*Εργαστηριακές ασκήσεις*<br>Κατασκευή πρόχειρου θερμιδόμετρου ή χρησιμοποίηση υπάρχοντος στο σχολικό εργαστήριο, και μέτρηση της εσωτερικής ενέργειας ζάχαρης, φασολιών κλπ.<br>Πείραμα προσθήκης $H_2O_2$ σε ιστό ήπατος για την ανίχνευση της δράσης των ενζύμων.<br>Μελέτη της σχέσης φωτοσύνθεσης και αναπνοής με τον προσδιορισμό του παραγόμενου και του καταναλισκόμενου, αντίστοιχα, διοξειδίου του άνθρακα. |
| Να ορίζει την έννοια της ομοιόστασης και να περιγράφει το γενικό μηχανισμό της.<br>Να εξηγεί το μηχανισμό διατήρησης σταθερής της θερμοκρασίας στον ανθρώπινο οργανισμό. | *Ομοιόσταση – Παράγοντες που την επηρεάζουν*<br><br>*(1 ώρα)* | Συζήτηση με στόχο να διαπιστώσουν οι μαθητές, μέσα από συγκεκριμένα παραδείγματα, την ύπαρξη, στον ανθρώπινο οργανισμό, μηχανισμών αυτορρύθμισης. |
| Να συσχετίζει την ασθένεια με την πρόκληση διαταραχών στην ομοιόσταση.<br>Να διακρίνει τις ασθένειες σε μολυσματικές και σε ασθένειες που οφείλονται στη ρύπανση του περιβάλλοντος ή σε λανθασμένες επιλογές ή συμπεριφορές στην καθημερινή ζωή.<br>Να *διακρίνει* τους μικροοργανισμούς σε παθογόνους και μη παθογόνους.<br>Να διακρίνει τους ιούς από τους υπόλοιπους μικροοργανισμούς και να αιτιολογεί τη διάκριση αυτή.<br>Να περιγράφει τον τρόπο δράσης χαρακτηριστικών παθογόνων βακτηρίων, μυκήτων και ιών και να εξηγεί τις συνέπειές της στον ανθρώπινο οργανισμό.<br>Να διακρίνει τους αμυντικούς μηχανισμούς του ανθρώπου σε εξωτερικούς και εσωτερικούς και τους εσωτερικούς σε ειδικούς και μη ειδικούς.<br>Να περιγράφει και να εξηγεί τον τρόπο με τον οποίο το δέρμα, το σάλιο, ο ιδρώτας και οι βλεννογόνοι συμβάλλουν στην προστασία του οργανισμού μας από παθογόνους μικροοργανισμούς.<br>Να ορίζει τη φλεγμονή και τη φαγοκυττάρωση και να περιγράφει, συνοπτικά, τα στάδια των διαδικασιών αυτών. | Ασθένειες – Άμυνα του οργανισμού στους παθογόνους παράγοντες<br>Παράγοντες που προκαλούν ασθένειες (παθογόνοι μικροοργανισμοί, περιβαλλοντικοί παράγοντες, αρνητικές συμπεριφορές)<br>Ασθένειες που οφείλονται σε βακτήρια, μύκητες, ιούς - Μόλυνση - Μετάδοση των ασθενειών.<br>Εξωτερικοί αμυντικοί μηχανισμοί του οργανισμού σε παθογόνους παράγοντες (δέρμα, σάλιο, ιδρώτας, βλεννογόνοι, γαστρικό υγρό).<br>Εσωτερικοί αμυντικοί μηχανισμοί του οργανισμού:<br>- Γενικοί (φαγοκυττάρωση, φλεγμονή).<br>- Ειδικοί - Ανοσία (αντιγόνο, αντίσωμα, ανοσολογική αντίδραση, μνήμη)<br>Εμβόλια – οροί<br>Καρκίνος | Καταγραφή συνηθισμένων μολυσματικών ασθενειών, των παθογόνων μικροοργανισμών που τις προκαλούν, των συμπτωμάτων τους, των τρόπων πρόληψης και των απαιτούμενων ενεργειών για την αντιμετώπισή τους όταν εμφανιστούν.<br>Κατασκευή νοητικού χάρτη ή παιχνιδιού διαδοχικών σταδίων τα οποία ιχνοθετούν την πορεία ενός βακτηρίου στον οργανισμό μας (ποια εμπόδια βρίσκει στη διαδρομή του, με τι το απειλούν κτλ)<br>Διαπίστωση της σχέσης αντιγόνου αντισώματος με την αντιστοίχιση χάρτινων εικονιδίων βακτηρίων που έχουν διαφορετικά επιφανειακά αντιγόνα, με χάρτινα εικονίδια αντισωμάτων.<br>Καταγραφή (με τη βοήθεια σχετικής βιβλιογραφίας ή έγκυρης αρθρογραφίας) καθημερινών πρακτικών και συμπεριφορών του ατόμου που ενοχοποιούνται για την εμφάνιση όγκων. Έρευνα, στο άμεσο κοινωνικό περιβάλλον των μαθητών, για τον προσδιορισμό του ποσοστού των ατόμων τα οποία αξιοποιούν τη δυνατότητα που δίνεται σήμερα, με απλά και αξιόπιστα τεστ (Παπανικολάου κ.ά.) να ελέγχουμε σε τακτά χρονικά διαστήματα, την εμφάνιση ή όχι όγκων στον οργανισμό μας. Καταγραφή συμπερασμάτων – προβληματισμός. |

| | | |
|---|---|---|
| Να ονομάζει τα βασικά είδη κυττάρων και κυτταρικών προϊόντων που συμμετέχουν στην ανοσολογική αντίδραση του οργανισμού και να αναγνωρίζει το ρόλο τους στη διαδικασία αυτή.<br>Να ορίζει τις έννοιες του αντιγόνου και του αντισώματος και να περιγράφει τους βασικούς τρόπους με τους οποίους τα αντισώματα συμβάλλουν στην εξουδετέρωση των μικροοργανισμών.<br>Να ορίζει την ανοσία και να περιγράφει, συνοπτικά, τον τρόπο με τον οποίο το ανοσοποιητικό μας σύστημα ενεργοποιείται για την αντιμετώπιση μικροβιακών εισβολέων.<br>Να εξηγεί τη χρησιμότητα των εμβολίων και των ορών στην πρόληψη και την αντιμετώπιση των ασθενειών.<br>Να χρησιμοποιεί τις γνώσεις του σχετικά με τις ασθένειες, για να εξηγεί φαινόμενα ή καταστάσεις στην καθημερινή ζωή.<br>Να συσχετίζει τον τρόπο ζωής και τις καθημερινές πρακτικές του ατόμου με τη διατήρηση της προσωπικής του υγείας. | Ασθένειες που οφείλονται σε αρνητικές συμπεριφορές (αλκοολισμός, εξάρτηση από ουσίες που προκαλούν εθισμό)<br>Πρόληψη των ασθενειών<br>Αντιμετώπιση των ασθενειών<br><br>*(6 ώρες)* | των – προβληματισμός.<br>*Συζήτηση και προβληματισμός των μαθητών για την επίδραση της χρήσης ουσιών που προκαλούν εθισμό, στην ποιότητα ζωής του ατόμου αλλά του άμεσου και ευρύτερου κοινωνικού περιβάλλοντος (Κοινωνική και Πολιτική Αγωγή, Οικ. Οικονομία).*<br>Συζήτηση για τα συμπεράσματα από τις εργασίες που έγιναν στο πλαίσιο της ενότητας «Ρύπανση του Περιβάλλοντος» και συσχετισμός των δεδομένων αυτών με τα ποσοστά ατόμων που εμφανίζουν ασθένειες οι οποίες οφείλονται σ' αυτήν.<br>*Συζήτηση και προβληματισμός των μαθητών για τον τρόπο χρήσης των φαρμάκων (Χημεία, Οικιακή Οικονομία).* |
| Να περιγράφει τη *δομή* των χρωμοσωμάτων και να αναγνωρίζει το γονίδιο ως ένα τμήμα του χρωμοσώματος.<br>Να αναγνωρίζει ότι τα γονίδια αντιπροσωπεύουν τις πληροφορίες που καθορίζουν τα *μορφολογικά* και *λειτουργικά* χαρακτηριστικά των οργανισμών.<br>Να διακρίνει τα χρωμοσώματα σε αυτοσωμικά και φυλετικά.<br>Να διακρίνει τους οργανισμούς σε απλοειδείς και διπλοειδείς και τους διπλοειδείς σε ομόζυγους και ετερόζυγους.<br>Να διακρίνει τα γονίδια σε επικρατή και υπολειπόμενα.<br>Να χρησιμοποιεί τις γνώσεις του σχετικά με τα γονίδια για να αιτιολογεί την εμφάνιση ή μη εξωτερικών χαρακτηριστικών (χρώμα μαλλιών, ματιών κτλ.).<br>Να περιγράφει τον τρόπο με τον οποίο καθορίζεται το φύλο στον άνθρωπο.<br>Να περιγράφει, σε γενικές γραμμές, τη δομή του DNA και να αναγνωρίζει το ρόλο του ως γενετικό υλικό.<br>Να αναγνωρίζει ότι οι *πληροφορίες* για όλα τα χαρακτηριστικά ενός οργανισμού είναι «γραμμένες» στα γονίδιά του.<br>Να αναγνωρίζει ότι η διαδοχή των διαφορετικών νουκλεοτιδίων του DNA, συνιστά πληροφορία.<br>Να περιγράφει, σε γενικές γραμμές, τα στάδια αυτοδιπλασιασμού του DNA και να αιτιολογεί την αναγκαιότητα μεταβίβασης της γενετικής πληροφορίας αναλλοίωτης.<br>Να αναγνωρίζει και να εξηγεί, σε γενικές γραμμές, το βιολογικό ρόλο των διαφορετικών ειδών RNA.<br>Να περιγράφει τα βασικά στάδια της | *Διατήρηση και συνέχεια της ζωής – DNA – Μεταφορά της γενετικής πληροφορίας (διπλασιασμός DNA, μεταγραφή, μετάφραση)*<br><br>Γενετικό υλικό<br>Χρωμοσώματα (δομή – αριθμός) - Γονίδια (επικρατή, υπολειπόμενα) - Γενετικές πληροφορίες, Ομόζυγα - Ετερόζυγα άτομα.<br>Αυτοσώματα, Φυλετικά χρωμοσώματα – καθορισμός του φύλου στον άνθρωπο.<br>Απλοειδείς, διπλοειδείς οργανισμοί.<br>DNA – Μεταφορά γενετικής πληροφορίας<br>Δομή του DNA<br>Διπλασιασμός του DNA<br>Σύνθεση πρωτεϊνών (μεταγραφή – μετάφραση)<br><br>*(4 ώρες)* | Κατασκευή μοντέλων του DNA, της αντιγραφής, της μεταγραφής και της μετάφρασης για την εξοικείωση των μαθητών με τις δομές και τις διαδικασίες αυτές.<br>Σύνθεση διαφορετικών λέξεων με τρία γράμματα (π.χ. ε, α, ν) ώστε να καταδειχτεί η δυνατότητα καταγραφής διαφορετικών πληροφοριών όταν αλλάζει η διαδοχή των γραμμάτων.<br><br>*Εργ. Ασκήσεις*<br>Παρατήρηση μεταφασικών κυττάρων σε μόνιμα παρασκευάσματα.<br>Κατασκευή με χαρτί, πλαστελίνη, ή άλλα μέσα ομοιωμάτων χρωμοσωμάτων.<br>Χρησιμοποίηση των ομοιωμάτων των χρωμοσωμάτων για την αναπαράσταση απλοειδών ή διπλοειδών κυττάρων. |

| | | |
|---|---|---|
| διαδικασίας μεταγραφής του DNA σε RNA.<br>Να εξηγεί πώς η διαδοχή των νουκλεοτιδίων στα νουκλεϊκά οξέα καθορίζει τη διαδοχή των αμινοξέων στις πρωτεΐνες.<br>Να αναγνωρίζει τις πρωτεΐνες ως το είδος των μακρομορίων που άμεσα ή έμμεσα είναι υπεύθυνο για την εκδήλωση των χαρακτηριστικών (δομικών και λειτουργικών) των οργανισμών. | | |
| Να αιτιολογεί την αναγκαιότητα για πολλαπλασιασμό των κυττάρων ενός οργανισμού.<br>Να διακρίνει τα σωματικά από τα γεννητικά κύτταρα. Να περιγράφει, με αδρές γραμμές, τα στάδια της μίτωσης και της μείωσης.<br>Να διακρίνει *διαφορές* ανάμεσα στη μίτωση και τη μείωση.<br>Να αναγνωρίζει τη μείωση ως το μηχανισμό που αποκαθιστά –σε συνδυασμό με τη γονιμοποίηση- τον ορθό αριθμό χρωμοσωμάτων στους αμφιγονικά αναπαραγόμενους οργανισμούς.<br>Να αιτιολογεί το ότι τα θυγατρικά κύτταρα έχουν ταυτόσημες γενετικές *πληροφορίες* μεταξύ τους και με το γονικό κύτταρο από το οποίο προέκυψαν. | *Κυτταρική διαίρεση*<br>Πολλαπλασιασμός σωματικών κυττάρων – μίτωση<br>Παραγωγή γενετικών κυττάρων - μείωση<br><br>*(2 ώρες)* | Κατασκευή χάρτινων ομοιωμάτων χρωμοσωμάτων με τα οποία γίνεται αναπαράσταση των σταδίων μίτωση και τη μείωση, μέτρηση του αριθμού τους πριν και μετά από τις διαδικασίες αυτές.<br>*Μελέτη του κύκλου ζωής του ανθρώπου (Θρησκευτικά, Κοινωνικές επιστήμες).*<br>*Εργαστηριακές ασκήσεις*<br>Παρατήρηση σταδίων της μίτωσης σε μόνιμα παρασκευάσματα.<br>Χρησιμοποίηση των ομοιωμάτων των χρωμοσωμάτων για να αναπαρασταθεί η αποκατάσταση του διπλοειδούς αριθμού με τη γονιμοποίηση. |
| Να ορίζει την *κληρονομικότητα* και να διακρίνει τα χαρακτηριστικά των οργανισμών σε κληρονομικά και σε επίκτητα.<br>Να αναγνωρίζει και να αιτιολογεί την ύπαρξη γενετικής ποικιλομορφίας στο περιβάλλον του.<br>Να συσχετίζει την *ποικιλομορφία* των οργανισμών με την ανάγκη *προσαρμογής* τους στο περιβάλλον που ζουν.<br>Να αναγνωρίζει τις μεταλλάξεις (όχι στον ανεξάρτητο συνδυασμό γονιδίων και τη χιασματυπία) ως το μηχανισμό παραγωγής γενετικής ποικιλομορφίας.<br>Να περιγράφει τους νόμους του Μέντελ και να εξηγεί τον τρόπο με τον οποίο κληρονομούνται διάφορα χαρακτηριστικά (χρώμα ματιών κ.ά.)..<br>Να επιλύει απλά προβλήματα μονοϋβριδισμού.<br>Να αιτιολογεί το διαχωρισμό των ομάδων αίματος με το σύστημα ΑΒΟ, αναφερόμενος στο ρόλο των πολλαπλών αλληλόμορφων γονιδίων. | *Κληρονομικότητα - Γενετική ποικιλότητα*<br><br>Κληρονομικά και επίκτητα χαρακτηριστικά<br>Μεταλλάξεις – Γενετική ποικιλότητα<br>Νόμοι του Μέντελ - Μονοϋβριδισμός<br>Πολλαπλά αλληλόμορφα - Ομάδες αίματος<br><br>*(3 ώρες)* | Έρευνα για την καταγραφή της ύπαρξης συγκεκριμένων χαρακτηριστικών (αναδίπλωση της γλώσσας, σταύρωμα των χεριών με τον αριστερό βραχίονα πάνω στο δεξιό κτλ.) στα άτομα της τάξης ή του σχολείου.<br>Σύνθεση υποτυπωδών γενεαλογικών δένδρων για κάποια γνωρίσματα των μελών της οικογένειας των μαθητών, με στόχο να διαπιστώσουν, στην πράξη, τον τρόπο με τον οποίο μεταβιβάζονται τα χαρακτηριστικά των οργανισμών<br>Έρευνα στο επίπεδο της τάξης ή του σχολείου για τον προσδιορισμό (στατιστικά) του ποσοστού των μαθητών που εμφανίζουν τον έναν ή τον άλλο τρόπο εκδήλωσης ενός ασυνεχούς γνωρίσματος (π.χ. ομάδα αίματος, αναδίπλωση γλώσσας) και του ποσοστού των μαθητών που εμφανίζουν τους πολλούς εναλλακτικούς τρόπους με τους οποίους εκδηλώνεται ένα συνεχές γνώρισμα (π.χ. ύψος).<br>*Εφαρμογή των πιθανοτήτων στους νόμους του Μέντελ (Μεταβολή, ποικιλομορφία, κληρονομικότητα: Μαθηματικά).*<br>*Μελέτη της γενετικής ποικιλότητας στον άνθρωπο για την κατάρριψη του θεωρητικού υπόβαθρου του ρατσισμού, και την ανοχή της διαφορετικότητας (Κοιν. Πολ. Αγωγή, Ιστορία, Θρησκευτικά).* |
| Να περιγράφει τα βασικά στάδια της διαδικασίας εισαγωγής ξένου γενετικού υλικού στο γενετικό υλικό βακτηρίων και να εξηγεί τα αποτελέσματα αυτής της μεταφοράς για τον οργανισμό –δέκτη.<br>Να αναφέρει και να περιγράφει, σε γενι- | *Γενετική μηχανική - Βιοτεχνολογία*<br>Τεχνολογία ανασυνδυασμένου DNA<br>Γενικές αρχές της Βιοτεχνολογίας | Εργασίες ατομικές ή ομαδικές σχετικές με τις εφαρμογές της Βιοτεχνολογίας στην καθημερινή ζωή του σύγχρονου ανθρώπου και τη συμβολή τους στη βελτίωση της ποιότητάς της.<br>Προβληματισμός των μαθητών και συζήτη- |

| | | |
|---|---|---|
| κές γραμμές, τον τρόπο αξιοποίησης της δράσης μικροοργανισμών στην παραγωγή τροφίμων (ψωμί, τυρί, μπύρα, ξίδι) και να εκτιμά τις χρήσεις αυτές ως απαρχή των εφαρμογών της Βιοτεχνολογίας.<br>Να αναφέρει και να περιγράφει, σε γενικές γραμμές, σύγχρονες εφαρμογές της Βιοτεχνολογίας που συμβάλλουν στη βελτίωση της ποιότητας ζωής του ανθρώπου.<br>Να αιτιολογεί τους κινδύνους που γεννιούνται από την αλόγιστη εφαρμογή των μεθόδων της τεχνολογίας του ανασυνδυασμένου DNA, για το περιβάλλον, την υπάρχουσα γενετική *ποικιλότητα*, την κοινωνία.<br>Να αντιμετωπίζει κριτικά τα αποτελέσματα από τις εφαρμογές της Βιολογίας στους διάφορους τομείς της καθημερινής ζωής και να διατυπώνει, με επιχειρήματα, την άποψή του (θετική ή αρνητική) γι' αυτά. | Εφαρμογές της Βιοτεχνολογίας στους διάφορους τομείς της ανθρώπινης δραστηριότητας (παραγωγή ινσουλίνης, γονιδιακή θεραπεία, μεταλλαγμένα φυτικά προϊόντα, κλωνοποίηση οργανισμών, παραγωγή γιαουρτιού - ξιδιού – κρασιού, αντιμετώπιση προβλημάτων περιβάλλοντος)<br>Στοιχεία Βιοηθικής<br>*(4 ώρες)* | ση, με επιχειρήματα, για πιθανές αρνητικές επιπτώσεις, στον άνθρωπο και στο περιβάλλον του, από τις εφαρμογές της Βιοτεχνολογίας.<br>*Εργαστηριακές ασκήσεις*<br>Μικροσκοπική παρατήρηση ζυμών.<br>Παραγωγή γιαουρτιού.<br>Κατασκευή, με απλά υλικά (χαρτί, πλαστελίνη κ.ά.), μοντέλου δημιουργίας ανασυνδυασμένου DNA. |
| Να αναγνωρίζει ότι η σημερινή *ποικιλομορφία* των οργανισμών είναι αποτέλεσμα μιας εξελικτικής πορείας.<br>Να αναφέρει και να εξηγεί τις μαρτυρίες που συνηγορούν υπέρ της κοινής προέλευσης των οργανισμών.<br>Να συσχετίζει τις *δομές* και τις *λειτουργίες* των οργανισμών με τα χαρακτηριστικά του περιβάλλοντος στο οποίο ζουν.<br>Να ορίζει τη φυσική επιλογή και να περιγράφει το μηχανισμό με τον οποίο οι οργανισμοί εξελίσσονται.<br>Να αναφέρει και να περιγράφει τα στάδια *εξέλιξης* του ανθρώπινου είδους. | *Εξέλιξη*<br>(βασικές αρχές, εξέλιξη του ανθρώπου)<br>Μαρτυρίες που συνηγορούν υπέρ της εξέλιξης (απολιθώματα, βιοχημικά δεδομένα)<br>Η προσαρμογή των οργανισμών στο περιβάλλον που ζουν<br>Θεωρία της Φυσικής Επιλογής<br>Εξέλιξη του ανθρώπου<br>*(2 ώρες)* | *Μελέτη πληθυσμιακού μοντέλου στο οποίο μέλη ενός πληθυσμού διαφοροποιούνται ως προς ένα γνώρισμα που δίνει προσαρμοστικό πλεονέκτημα στους φορείς του, σε αντίθεση με τα άτομα που δεν το φέρουν. Με δεδομένο το ότι οι φορείς δίνουν διπλάσιο αριθμό απογόνων από τα άτομα που δεν το φέρουν, υπολογίζονται τα σχετικά ποσοστά εμφάνισής του στον πληθυσμό μετά από έναν αριθμό γενιών. Οι μαθητές αξιολογούν τα δεδομένα και καταγράφουν τα συμπεράσματά τους (Μαθηματικά, Κοινωνική και Πολιτική Αγωγή, Ιστορία).* |

***Σύνολο ωρών 47***

**Προτεινόμενα διαθεματικά σχέδια εργασίας** [3]

***Θέμα: Ουσίες που προκαλούν εθισμό - Άτομο-κοινωνικό περιβάλλον: μια αμφίδρομη σχέση.*** Δραστηριότητα αντίστοιχη με αυτήν της Α΄ τάξης (Αποφάσεις για τα ζητήματα που αφορούν στην υγεία είναι προσωπικές) στην οποία ο μαθητής πιέζεται από το φιλικό του περιβάλλον να κάνει χρήση μιας ναρκωτικής ουσίας. ***Θεμελιώδεις διαθεματικές έννοιες:*** Σύστημα, αλληλεπίδραση, ισορροπία, μεταβολή. ***Προεκτάσεις:*** στην Κοινωνική και Πολιτική Αγωγή και την Οικ. Οικονομία.

***Θέμα: Φάρμακο ή φαρμάκι - Προβλήματα από την αλόγιστη χρήση φαρμακευτικών ουσιών.*** Οι μαθητές πραγματοποιούν εργασίες σχετικές με τη φύση και τη δράση των αντιβιοτικών έναντι των παθογόνων μικροοργανισμών. Μετά την παρουσίαση και συζήτηση των στοιχείων που θα προκύψουν από τις εργασίες των μαθητών, παρουσιάζεται η ιστορία της ανακάλυψης της πενικιλίνης και γίνεται συζήτηση για το πόσο αναποτελεσματικό είναι πλέον αυτό το πρώτο ιστορικό αντιβιοτικό για την καταπολέμηση των παθογόνων βακτηρίων (δημιουργία ανθεκτικών στελεχών). Η συζήτηση ολοκληρώνεται με το θέμα του κατά πόσο είναι ορθή η χρήση αντιβιοτικών στο κοινό κρυολόγημα και χωρίς ιατρική συνταγή. Η προσοχή των μαθητών εστιάζεται στην πολυφαρμακία και στις αρνητικές συνέπειές της στην υγεία. ***Θεμελιώδεις διαθεματικές έννοιες:*** Σύστημα, ισορροπία, εξέλιξη, αλληλεπίδραση, διάκριση. ***Προεκτάσεις:*** στη Χημεία και την Οικ. Οικονομία.

**3. Διδακτική μεθοδολογία**

Ο έντονος ρυθμός συσσώρευσης νέας γνώσης στη Βιολογία δεν επιτρέπει το γνωσιοκεντρικό χαρακτήρα στη διδασκαλία της. Αυτό για το οποίο πρέπει να γίνεται προσπάθεια είναι, σε ό,τι αφορά τη διδασκαλία της Βιολογίας, να εξασφαλίζει στο μαθητή τη μέθοδο μέσω της οποίας θα μπορεί να προσεγγίζει και να αξιοποιεί τη γνώση. Αυτό θα του δώσει τη δυνατότητα να κατανοεί και να ερμηνεύει φαινόμενα ή διαδικασίες που έχουν σχέση με το έμβιο περιβάλλον του, τόσο στη διάρκεια των σπουδών του όσο

[3] Τα διαθεματικά αυτά σχέδια εργασίας μπορούν να συμπληρώσουν εναλλακτικά τις αναφερόμενες στο Α.Π.Σ. ως "ενδεικτικές διαθεματικές δραστηριότητες" για τις οποίες διατίθεται περίπου το 10% του διδακτικού χρόνου.

και αργότερα ως πολίτης. Η διδασκαλία επομένως της Βιολογίας πρέπει να βασίζεται στην αυτενέργεια του μαθητή ο οποίος παρακινείται να προσδιορίζει και να αξιοποιεί πηγές πληροφόρησης σχετικές με τα θέματα που μελετά, αξιολογεί δεδομένα, ταξινομεί, συνδυάζει, συμπεραίνει και διατυπώνει τα συμπεράσματά του με σωστό γραπτό ή προφορικό λόγο. Πρέπει να γίνεται προσπάθεια, κατά τη διδασκαλία, να συνδυάζεται η θεωρία με την πράξη, η δε πληροφόρηση να παρέχεται με εποπτικό τρόπο και να στοχεύει κυρίως στην απόκτηση δεξιοτήτων και κριτικής σκέψης. Φυσικά, η διδασκαλία του μαθήματος της Βιολογίας, όπως και κάθε άλλης επιστήμης, δε θα πρέπει να αποκόπτεται από τον τρόπο με τον οποίο η ίδια η επιστήμη προάγεται. Θα πρέπει επίσης να βασίζεται στις απόψεις της σύγχρονης Γνωστικής Ψυχολογίας και της Διδακτικής για τον τρόπο με τον οποίο οι μαθητές προσεγγίζουν τη γνώση.

Η ερμηνεία των βιολογικών φαινομένων επιχειρείται με δύο εναλλακτικές αλλά παράλληλες μεταξύ τους μεθόδους, στο συνδυασμό των οποίων οφείλεται το σύνολο των επιστημονικών ανακαλύψεων στο χώρο της Βιολογίας. Η μία μέθοδος ερμηνεύει τα βιολογικά φαινόμενα με αναγωγή στις ιδιότητες των ατόμων και των μορίων της ύλης ή, με άλλα λόγια, μελετά τα βιολογικά συστήματα με βάση τις ιδιότητες των μερών τους. Χάρη σ΄ αυτήν έγινε δυνατή η κατανόηση της δομής και της λειτουργίας του DNA, η κατανόηση των αντιδράσεων του μεταβολισμού και γενικά κάθε όψης του φαινομένου της ζωής στη βάση της φυσικοχημικής διάστασης. Ταυτόχρονα, με τη μέθοδο αυτή, η Βιολογία, προκειμένου να εξετάσει συστήματα που τα χαρακτηρίζει υψηλός βαθμός οργάνωσης, προσφεύγει σε ένα είδος μελέτης στο οποίο τα μέρη διατηρούν την αυτονομία τους και συνεξετάζονται στην αλληλεπίδρασή τους. Η εναλλακτική αυτή μέθοδος, που μπορεί να χαρακτηριστεί ως ολιστική, έχει προσφέρει αρκετές από τις γνώσεις που διαθέτουμε σήμερα στο χώρο της γενετικής, της εξέλιξης και της οικολογίας. Αυτά προσδιορίζουν, ως ένα βαθμό, και τη μέθοδο διδασκαλίας των σχετικών αντικειμένων. Θα πρέπει βέβαια να λαμβάνεται υπόψη ότι οι δύο εναλλακτικές κατευθύνσεις στη διδασκαλία της Βιολογίας, εκτός από τις διαφορές τους στη μέθοδο, διαφοροποιούνται και ως προς την παιδαγωγική καταλληλότητά τους στις διάφορες εκπαιδευτικές βαθμίδες. Έτσι, παρά το ότι, με κατάλληλες προσαρμογές, μπορούν να χρησιμοποιηθούν, στο μέτρο του δυνατού, σε όλες τις βαθμίδες της εκπαίδευσης, για το χώρο του Γυμνασίου θα ήταν προτιμότερη η επιλογή της ολιστικής μεθόδου. Με τη μέθοδο αυτή αφενός αξιοποιείται η φυσική περιέργεια του μαθητή και η ικανότητά του να αντιλαμβάνεται τον κόσμο που τον περιβάλλει με τις αισθήσεις του, αφετέρου δεν απαιτείται υψηλό, υπόβαθρο γνώσεων Φυσικής και Χημείας για την εφαρμογή της.

Με βάση τα παραπάνω, κατά το σχεδιασμό των διδακτικών ενεργειών θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα ακόλουθα:

Η κατανόηση των εννοιών και η απόκτηση ουσιαστικής γνώσης επιτυγχάνονται αν στηρίζονται σε προηγούμενες γνώσεις, εμπειρίες και βιώματα των μαθητών.

Οι νέες έννοιες και τα νοητικά αντικείμενα είτε εντάσσονται αρμονικά στην υπάρχουσα γνώση (αφομοίωση), είτε προκαλούν, σε μικρότερο ή μεγαλύτερο βαθμό, αναπροσαρμογή των παλαιών σχημάτων (προσαρμογή). Στο σημείο αυτό, ιδιαίτερη σημασία αποκτούν οι παρανοήσεις εννοιών από τους μαθητές, οι οποίες πρέπει να αξιοποιούνται ώστε να εμπλέκονται οι ίδιοι σε γνωστικές αντιπαραθέσεις μέσα από τις οποίες αντιλαμβάνονται και αποδέχονται την αναγκαιότητα συμπλήρωσης ή αντικατάστασης της υπάρχουσας γνώσης.

Η διδασκαλία θα πρέπει, όπου είναι δυνατό, να βοηθά τους μαθητές να προσεγγίζουν οι ίδιοι τη γνώση μέσα από μια ενιαία και συνεχή δημιουργική διαδικασία, προτρέποντάς τους και εθίζοντάς τους να αναπτύσσουν πρωτοβουλίες.

Εκτός από την ατομική προσπάθεια, η ομαδική εργασία ή η εργασία στο πλαίσιο της ομάδας ενισχύει τη διαδικασία της μάθησης γιατί διευκολύνει γνωστικές αλληλεπιδράσεις, ανταλλαγή ιδεών, υπεράσπιση και αντίκρουση ισχυρισμών, ελεύθερη διατύπωση απόψεων, ενώ παράλληλα διευκολύνει τη διαδικασία προσωπικού αναστοχασμού που αποτελεί βασικό παράγοντα στη διαδικασία της μάθησης.

Αυτά βέβαια προϋποθέτουν τη χρήση μεθόδων που προωθούν, ενισχύουν και ενθαρρύνουν την ενεργοποίηση του μαθητή, τη δημιουργική δράση και τον πειραματισμό, την εμπλοκή του σε διαδικασίες μέσα από τις οποίες θα προσεγγίζει ο ίδιος τη γνώση, τη συνεργατική και ανακαλυπτική μάθηση, την ανάπτυξη ικανοτήτων και δεξιοτήτων μεθοδολογικού χαρακτήρα, την απόκτηση της ικανότητας για συζήτηση, τον προβληματισμό και την καλλιέργεια κριτικής σκέψης, την καλλιέργεια ελεύθερης σκέψης και έκφρασης, τη μάθηση του ''πώς μαθαίνουμε''. Με τον τρόπο αυτό αξιοποιείται με τον καλύτερο δυνατό τρόπο ο σχολικός χρόνος και επιτυγχάνεται σε σημαντικό βαθμό η ολόπλευρη ανάπτυξη των μαθητών που θα τους βοηθήσει να οραματίζονται το δικό τους κόσμο και ένα καλύτερο αύριο.

Η Βιολογία, μέσω των εφαρμογών της, σχετίζεται με όλους σχεδόν τους τομείς του κοινωνικού περιβάλλοντος. Το γεγονός αυτό μπορεί να αξιοποιηθεί για να προκληθεί το ενδιαφέρον του μαθητή και να εξασφαλιστεί η ενεργό συμμετοχή του στη μελέτη (με τη μέθοδο project) επιλεγμένων θεμάτων, μέσω των οποίων επιδιώκεται η οριζόντια σύνδεση και η ανάδειξη των σχέσεων, μεταξύ της Βιολογίας και των άλλων Φυσικών Επιστημών ή άλλων γνωστικών περιοχών. Προσφέρεται, δηλαδή, η Βιολογία για διαθεματικές προσεγγίσεις όπως αυτές περιγράφονται στο γενικό μέρος του Δ.Ε.Π.Π.Σ., με τις οποίες επιτυγχάνεται η ολιστική προσέγγιση της γνώσης. Ο χαρακτήρας των δραστηριοτήτων θα πρέπει να είναι τέτοιος, ώστε μέσα από ποικίλες διδακτικές στρατηγικές και με τη χρήση πολλαπλών μέσων να δίνεται μια συνολική εικόνα των αντικειμένων μελέτης της Βιολογίας και να αναδεικνύονται οι σχέσεις που υπάρχουν μεταξύ αυτής και των άλλων Φυσικών Επιστημών. Στο πλαίσιο αυτό ο εκπαιδευτικός από αναμεταδότης γνώσεων μετατρέπεται σε συντονιστή, συνεργάτη και σύμβουλο στη διαδικασία προσέγγισης της γνώσης. Στην πραγματικότητα σε οργανωτή της διδασκαλίας και της διαδικασίας της μάθησης. Οι δραστηριότητες που θα πραγματοποιούνται στο πλαίσιο της διδασκαλίας θα πρέπει να διευκολύνουν και να ενισχύουν την ανάπτυξη της ικανότητας του μαθητή να δημιουργεί, το συμμετοχικόσυνεργατικό χαρακτήρα της μάθησης, τη δυνατότητα αναλυτικής και συνθετικής σκέψης, την αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών ως εργαλείου μάθησης και σκέψης, την ανάπτυξη δεξιοτήτων μοντελοποίησης και τεχνικών επίλυσης προβλημάτων, την ικανό-

τητα στη χρήση συμβολικών μέσων έκφρασης και διερεύνησης, την καλλιέργεια διαχρονικών δεξιοτήτων και δεξιοτήτων μεθοδολογικού χαρακτήρα, την καλλιέργεια κλίματος αμοιβαίου σεβασμού. Οι εργασίες και οι δραστηριότητες θα πρέπει, όσο είναι δυνατό, να επιλέγονται από το χώρο των ενδιαφερόντων των μαθητών και να είναι δομημένες κατά τέτοιον τρόπο ώστε να μπορούν να ολοκληρώνονται τμηματικά, να απαιτούν την ταυτόχρονη ενασχόληση των μαθητών της ομάδας και για την ολοκλήρωσή τους να απαιτούν πολύπλευρη προσέγγιση της γνώσης. Η ανάλυση και ο σχεδιασμός θα αποτελούν τη βάση της δουλειάς στην αίθουσα ή στο σπίτι. Στην αίθουσα θα γίνεται επίσης η εισαγωγή και η ανάπτυξη των διαφόρων εννοιών, για τις οποίες η πρακτική άσκηση θα γίνεται στο εργαστήριο ή στο πεδίο.

Η ανάπτυξη της ύλης θα πρέπει να γίνεται με σπειροειδή τρόπο και να κατευθύνεται από το ειδικό στο γενικό, από το απλό στο σύνθετο, από το εύκολο στο δύσκολο. Η διδασκαλία γίνεται αποτελεσματικότερη αν πριν από την εισαγωγή των εννοιών και της σχετικής ορολογίας αξιοποιείται η εμπειρική γνώση και αναδεικνύεται η αναγκαιότητα της εισαγωγής τους. Αυτό μπορεί να γίνει με κατάλληλα παραδείγματα ή προβλήματα. Η επεξεργασία των εννοιών θα πρέπει να στηρίζεται στις προηγούμενες γνώσεις και εμπειρίες, ώστε ο μαθητής να εντάσσει σταδιακά τη νέα γνώση στις ήδη υπάρχουσες. Οι γενικεύσεις επίσης θα πρέπει να υποστηρίζονται από παραδείγματα τα οποία θα αντλούν ιδέες από το περιβάλλον και τις προσωπικές εμπειρίες των μαθητών. Ειδικότερα για τα άτομα με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες θα πρέπει να δίδεται η δυνατότητα:

Διδακτικής ευελιξίας ώστε να υπάρχει ποικιλία στις προτεινόμενες δραστηριότητες για να προσεγγίζεται ο στόχος με διαφορετικούς τρόπους που να ανταποκρίνονται στον ιδιαίτερο τρόπο μάθησης κάθε παιδιού.

Πολυαισθητηριακής προσέγγισης των στόχων με ποικιλία στα διδακτικά μέσα και στα υλικά.

Αξιοποίησης των δυνατοτήτων του παιδιού ανάλογα με το γνωστικό του επίπεδο, με την εφαρμογή των εξατομικευμένων εκπαιδευτικών προγραμμάτων, αφού η αποκλειστική χρήση ενός συγκεκριμένου διδακτικού μέσου ή μιας μεθόδου στην πραγματικότητα συμβάλλει στη δημιουργία συνειρμών και όχι εννοιών, περιορίζοντας δραστικά τις δυνατότητες γενίκευσης και μεταφοράς της μάθησης.

Επιλογή του επιστημονικού μοντέλου και των επιστημονικών εννοιών που πρέπει να μάθουν οι μαθητές.

Στο πλαίσιο αυτό, οι επισκέψεις στο φυσικό περιβάλλον, η χρήση εποπτικού υλικού, η προαγωγή του διαλόγου και της ομαδικότητας στην τάξη, η πραγματοποίηση πειραμάτων, οι βασικές δηλαδή μεθοδολογικές προσεγγίσεις για τη διδασκαλία, αποκτούν καθορισμένο νόημα και περιεχόμενο. Πιο συγκεκριμένα:

Η διαδικασία μάθησης μέσω της διερεύνησης και της κατευθυνόμενης ανακάλυψης αποτελεί σημαντική στρατηγική για τη διδασκαλία της Βιολογίας, με την προϋπόθεση ότι αξιοποιεί τη βιωματική εμπειρία του μαθητή, τα νοητικά σχήματα τα οποία ο ίδιος έχει δημιουργήσει, ενώ τον παροτρύνει να παρατηρεί και να συγκρίνει, να πραγματοποιεί μετρήσεις, να ταξινομεί, να γενικεύει και να ελέγχει τις υποθέσεις του.

Οι επισκέψεις στο περιβάλλον για μελέτες πεδίου βοηθούν το μαθητή να επαληθεύει και να εφαρμόζει σε πραγματικές καταστάσεις τις γνώσεις που έχει αποκτήσει στην τάξη, να παρατηρεί και να μελετά φαινόμενα του φυσικού και κοινωνικού περιβάλλοντος. Ταυτόχρονα, τέτοιες εμπειρίες διευρύνουν το διδακτικό αντικείμενο και ενημερώνουν το μαθητή για τη μελλοντική επαγγελματική κατεύθυνση που θα ήθελε να ακολουθήσει.

Η χρήση εποπτικού υλικού διεγείρει το ενδιαφέρον του μαθητή, παρέχει τη δυνατότητα στον εκπαιδευτικό να οργανώνει και να ανατροφοδοτεί τη διδασκαλία, όπως επίσης να προσεγγίσει περιοχές της γνώσης που δεν είναι προσβάσιμες από άλλα διδακτικά υλικά. Ιδιαίτερη μάλιστα σημασία έχει η χρήση προσομοιώσεων, με τις οποίες ο μαθητής μπορεί να μεταβάλλει και να μελετά τις παραμέτρους που καθορίζουν την έκβαση ενός φαινομένου ή μιας λειτουργίας.

Η συζήτηση - διάλογος με τους μαθητές, όταν είναι ουσιαστικός, διευκολύνει την ουσιαστική διαδικασία της μάθησης. Άλλωστε, τα περισσότερα από τα επιτεύγματα της Βιολογίας, όπως και των άλλων Φυσικών Επιστημών, είναι αποτέλεσμα κριτικής αποτίμησης προηγούμενων γνώσεων που κατακτήθηκαν σε περιβάλλον το οποίο επέτρεπε το διάλογο και την ανταλλαγή ιδεών. Με τον ίδιο τρόπο μέσα στη σχολική αίθουσα ο μαθητής ωθείται στον προβληματισμό και στη συμμετοχή. Παράλληλα μαθαίνει να οργανώνει τα επιχειρήματά του προκειμένου να υποστηρίζει την άποψή του, να τα τροποποιεί και να τα απορρίπτει όταν πεισθεί ότι είναι λανθασμένα.

Η εργασία σε ομάδες ενισχύει τη διαδικασία της μάθησης διευκολύνοντας τις γνωστικές αλληλεπιδράσεις, προσφέροντας ευκαιρίες για ανταλλαγή ιδεών, για υπεράσπιση και αντίκρουση ισχυρισμών, διατύπωση απόψεων. Μέσα από αυτά διευκολύνεται η μελέτη οποιουδήποτε θέματος, δεδομένου ότι αυτό αντιμετωπίζεται από πολλές οπτικές γωνίες και προσεγγίζεται με διάφορους τρόπους.

Η επίλυση απλού προβλήματος αποτελεί σημαντική στρατηγική για τη διδασκαλία της Βιολογίας. Αυτό οφείλεται κυρίως στο ότι η γνώση αποκτάται μέσα από διαδικασίες αξιοποίησης ήδη υπαρχουσών γνώσεων, στην προσπάθεια προσδιορισμού λύσεων σε προβλήματα. Το αποτέλεσμα είναι θετικότερο όταν είναι εμφανής η σχέση των προβλημάτων που δίνονται προς επίλυση με θέματα του άμεσου ενδιαφέροντος του μαθητή, κάτι πολύ εύκολο για τη διδασκαλία της Βιολογίας. Είναι φυσικό η τεκμηρίωση των λύσεων που προτείνονται, κυρίως στο επίπεδο του Γυμνασίου, να γίνεται αρχικά σε επίπεδο διαίσθησης ή εμπειρίας, στη συνέχεια όμως γίνεται στη βάση της αποδεικτικής διαδικασίας.

Η εργαστηριακή άσκηση με την προϋπόθεση ότι δεν καταδικάζει το μαθητή στο ρόλο του παθητικού θεατή, τον βοηθά να αποκτήσει μια πρόγευση της επιστημονικής μεθόδου και να ανιχνεύσει τα βήματα που ακολουθήθηκαν στη διατύπωση των νόμων και των αρχών των Βιολογικών Επιστημών. Η συμβολή της στη διδασκαλία της Βιολογίας είναι μεγάλη καθώς καλλιεργεί το σύνολο των δεξιοτήτων που απορρέουν από αυτήν (παρατήρηση, μέτρηση, ταξινόμηση, διατύπωση υποθέσεων κτλ.). Αξίζει όμως να σημειωθεί ότι σε ό,τι αφορά τις εργαστηριακές ασκήσεις, που γίνονται στο πλαίσιο της διδασκαλίας της Βιολογίας, τις περισσότερες φορές δεν είναι δυνατό ο μαθητής μέσα από απλά πειράματα να οδηγηθεί στην κατανόηση και διατύπωση ενός απλού νόμου ή στην περιγραφή ενός απλού φαινομένου, όπως θα έκανε στη Φυσική ή στη Χη-

μεία. Αυτό οφείλεται σε δύο κυρίως λόγους. Ο πρώτος είναι ότι το αντικείμενο μελέτης της Βιολογίας δηλαδή οι οργανισμοί, εξετάζονται σε διαφορετικά επίπεδα, αυστηρά ιεραρχημένα (γονίδιο - οργανίδιο - κύτταρο - ιστός - όργανο - οργανικό σύστημα - οργανισμός - πληθυσμός - βιοκοινότητα - οικοσύστημα) και όσο προχωρά-με από τα κατώτερα προς τα ανώτερα επίπεδα οργάνωσης, προστίθενται χαρακτηριστικά και ιδιότητες (παράγωγες ιδιότητες) που δεν μπορούν να ερμηνευτούν πάντα με βάση τα χαρακτηριστικά και τις ιδιότητες των χαμηλότερων επιπέδων. Ο δεύτερος λόγος είναι ότι ένα πείραμα Βιολογίας, ακόμη και σε οργανωμένο ερευνητικό εργαστήριο, δεν είναι δυνατό πάντα να υπακούσει σε κάποια θεωρητική πρόβλεψη. Και τούτο γιατί δεν μπορεί να προκαθοριστούν όλες οι μεταβλητές του πειράματος. Στη Βιολογία τα πειράματα γίνονται συνήθως με ζωντανούς οργανισμούς ή μέρη οργανισμών που χαρακτηρίζονται από μεγάλη πολυπλοκότητα και έτσι δεν μπορούν να ελεγχθούν όλοι οι παράγοντες που τα επηρεάζουν (π.χ. κύτταρα). Ο μαθητής πρέπει να κατανοήσει αυτή την ιδιαιτερότητα και, με τη βοήθεια του εκπαιδευτικού, να μάθει να αντιμετωπίζει πιθανά "περίεργα" αποτελέσματα, όχι απορρίπτοντάς τα, αλλά ερευνώντας τα αίτια που οδήγησαν σ' αυτά.

Στο μαθητή με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες πρέπει, επιπλέον, να παρέχονται:

Η δυνατότητα χρήσης κατάλληλου προσβάσιμου διδακτικού υλικού, για να ξεπεράσει τις δυσκολίες στην επεξεργασία οπτικών ή ακουστικών ερεθισμάτων. (ΕΝΓ, Bralle κτλ.)

Βοήθεια, ώστε να αντισταθμίζει τις δυσκολίες στην οπτική διάκριση την ακουστική διάκριση κτλ.

Πρόσβαση στις τεχνολογίες ώστε να αντισταθμίζεται η αδυναμία να κάνει νοερές ή αφηρημένες μαθηματικές πράξεις.

Ειδική βοήθεια για να ανακαλεί και να ερμηνεύει δεδομένα που παρέχονται από γραφικές - απτικές παραστάσεις, πίνακες, στήλες κτλ.

**4. Αξιολόγηση**

Οι στόχοι της αξιολόγησης στο πλαίσιο διδασκαλίας των Βιολογικών μαθημάτων, όπως αυτοί περιγράφονται στο Γενικό μέρος του Διαθεματικού Ενιαίου Πλαισίου Προγραμμάτων Σπουδών (Δ.Ε.Π.Π.Σ.), εντάσσονται στους γενικότερους στόχους αξιολόγησης της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Συνοπτικά θα μπορούσαμε να αναφέρουμε ότι επιδιώκεται να διαπιστωθεί:

α. Ο βαθμός επίτευξης των διδακτικών στόχων, όπως τίθενται από το αντίστοιχο Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών της Βιολογίας για το Γυμνάσιο.

β. Η πρόοδος του μαθητή στη διάρκεια της διδασκαλίας των αντίστοιχων μαθημάτων.

γ. Η καταλληλότητα και η ευστοχία των Αναλυτικών Προγραμμάτων Σπουδών, των διδακτικών μεθόδων που προτείνονται από αυτά, του διδακτικού υλικού που παρέχεται στον εκπαιδευτικό, αλλά και του άλλου εκπαιδευτικού υλικού ή των μεθόδων που επιλέγονται και ακολουθούνται από αυτόν με δική του πρωτοβουλία.

Ταυτόχρονα, όμως, όπως κάθε διαδικασία αξιολόγησης, σχεδιάζεται και διενεργείται έτσι ώστε με την ολοκλήρωσή της να παρέχονται αξιοποιήσιμα στοιχεία:

Στον εκπαιδευτικό προκειμένου να ανατροφοδοτεί και να αναπροσαρμόζει τη διδασκαλία του με σκοπό τη βελτίωσή της.

Στο μαθητή προκειμένου να διαπιστώνει την πρόοδο ή τα κενά του και να ωθείται στην αναπλήρωσή τους.

Στα θεσμικά όργανα της πολιτείας που είναι επιφορτισμένα με τη σύνταξη και εφαρμογή του Ενιαίου Πλαισίου Προγραμμάτων Σπουδών, των Προγραμμάτων Σπουδών κτλ. προκειμένου να τροποποιούν το περιεχόμενό τους και τους όρους κάτω από τους οποίους πραγματώνονται (υλικοτεχνική υποδομή, επιμόρφωση καθηγητών κλπ), ώστε να γίνονται αποτελεσματικότερα.

Σε αυτήν την ίδια την αξιολογική διαδικασία, προκειμένου να καθίσταται ολοένα πιο αντικειμενική και αξιόπιστη.

Η αξιολογική διαδικασία που εφαρμόζει ο εκπαιδευτικός μέσα στην τάξη μπορεί να είναι: διαγνωστική, διαμορφωτική ή τελική (βλέπε Δ.Ε.Π.Π.Σ.).

Η Διαγνωστική αξιολόγηση είναι ιδιαίτερα χρήσιμη στη διδασκαλία της Βιολογίας για δύο κυρίως λόγους:

α. Συνήθως τα χρονικά διαστήματα που μεσολαβούν μεταξύ των σχολικών τάξεων στις οποίες διδάσκεται το μάθημα είναι μεγάλα. Επομένως, δεν είναι δεδομένο το επίπεδο των γνώσεων που έχουν κατακτήσει οι μαθητές του από τα προηγούμενα χρόνια σπουδών.

β. Οι μαθητές διαμορφώνουν, και σε αρκετές περιπτώσεις μονιμοποιούν, λανθασμένες αντιλήψεις για τους όρους και τις έννοιες της Βιολογίας, εξαιτίας του τρόπου με τον οποίο τις χειρίζονται τα ηλεκτρονικά και έντυπα μέσα ενημέρωσης. Επομένως, είναι ιδιαίτερα χρήσιμο για τον προγραμματισμό της διδασκαλίας το να γνωρίζει ο εκπαιδευτικός τις έννοιες τις οποίες οι μαθητές του τείνουν να παρανοούν αλλά και τα ενδιαφέροντα, τις κλίσεις ή τις δεξιότητές τους, τα οποία με τις εξελίξεις στο χώρο της Βιολογίας δεν είναι πάντα δεδομένα ή αυτονόητα, και σίγουρα εξαρτώνται από το άμεσο κοινωνικό περιβάλλον του μαθητή.

Για τη Διαμορφωτική αξιολόγηση που αντιπροσωπεύει μια συνεχή και καθημερινή διαδικασία στο πλαίσιο της διδασκαλίας της Βιολογίας βασικά εργαλεία θεωρείται ότι μπορεί να είναι:

Έντυπα φύλλα εργασίας που διανέμονται σε καθένα από τους μαθητές,

Φύλλα εργασίας με μορφή διαφανειών που προβάλλονται σε επιλεγμένες φάσεις της διδασκαλίας και συμπληρώνονται με τη συμμετοχή του συνόλου των μαθητών.

Διαφάνειες εικόνων βιολογικών δομών, διαγραμμάτων κ.ά. στις οποίες χρειάζεται να συμπληρωθούν στοιχεία ή από τα στοιχεία που παρέχονται να εξαχθούν συμπεράσματα κτλ.

Ερωτήσεις σύντομης απάντησης, ασκήσεις, προβλήματα κ.ά.

Δραστηριότητες στις οποίες αναμιγνύεται το σύνολο της τάξης ή ομάδες μαθητών.

Με την Τελική αξιολόγηση που διενεργείται με την ολοκλήρωση μιας διδακτικής ενότητας ή με την ολοκλήρωση της διδακτέας ύλης, αποτιμάται με συστηματικό τρόπο το αποτέλεσμα της διδακτικής διαδικασίας που ακολουθήθηκε αλλά και της προσωπικής μελέτης του μαθητή. Δοκιμασίες με τις οποίες μπορεί να επιτευχθεί ο σκοπός της τελικής αξιολόγησης είναι:

Σχολιασμός μιας πρότασης που είναι ορθή, λανθασμένη, ή μερική. Ζητείται από το μαθητή να τη δεχτεί, να την απορρίψει ή να τη συμπληρώσει αιτιολογημένα.

Παροχή στο μαθητή ενός περιορισμένου αριθμού όρων προκειμένου να συντάξει μια επιστημονικά τεκμηριωμένη πρόταση που να τους περιλαμβάνει.

Παροχή στο μαθητή όρων που βρίσκονται σε διαφορε-

τικές στήλες, τους οποίους καλείται να συνδυάσει.

Παρατήρηση εικόνας βιολογικού συστήματος από την οποία ο μαθητής μπορεί να συμπεράνει ποια είναι τα μέρη του, ο βιολογικός ρόλος καθενός από αυτά, ο τρόπος με τον οποίο σχετίζονται κ.ά.

Τοποθέτηση σε σωστή χρονική ή λογική σειρά εικόνων που παρουσιάζουν στάδια ενός βιολογικού φαινομένου ή διεργασίας.

Αναγνώριση και ερμηνεία σε ένα διάγραμμα, της ποσοτικής μεταβολής ενός μεγέθους σε ένα βιολογικό φαινόμενο.

Σύγκριση διαφορετικών βιολογικών δομών ή λειτουργιών, αναφορικά με την πολυπλοκότητά τους, το βιολογικό ρόλο τους, τη βαθμίδα εξέλιξης στην οποία αντιστοιχούν κτλ.

Ασκήσεις και προβλήματα που σκόπιμο είναι να έχουν σχέση και με φαινόμενα ή διαδικασίες που ο μαθητής συναντά στην καθημερινή του ζωή και για τα οποία χρειάζεται να έχει προσωπική άποψη ή και να κάνει προσωπικές επιλογές.

**5. Διδακτικό υλικό**

Το απαιτούμενο διδακτικό υλικό για τη διδασκαλία του μαθήματος της Βιολογίας απευθύνεται αφενός στον μαθητή, αφετέρου στον εκπαιδευτικό. Το διδακτικό υλικό για το μαθητή θα πρέπει να περιλαμβάνει το Βιβλίο του Μαθητή, τον Εργαστηριακό Οδηγό και το Τετράδιο Ασκήσεων. Το διδακτικό υλικό που απευθύνεται στον καθηγητή πρέπει να περιλαμβάνει το Βιβλίο του Καθηγητή και Εποπτικό Υλικό, έντυπο ή ηλεκτρονικό όλων των μορφών (διαφάνειες, βιντεοταινίες, CDs, προπλάσματα, έτοιμα παρασκευάσματα).

Σημειώνεται ότι το διδακτικό υλικό, είτε απευθύνεται στο μαθητή είτε στον εκπαιδευτικό, θα πρέπει να είναι σύμφωνο με συγκεκριμένες προδιαγραφές που ορίζονται από το Π.Ι.

## ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΒΙΒΛΙΩΝ ΚΑΙ ΛΟΙΠΟΥ ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ

***Διδακτικό υλικό για το μαθητή***

***Βιβλίο μαθητή***

Ανάμεσα στα διάφορα είδη διδακτικού υλικού, το σχολικό εγχειρίδιο ενός γνωστικού αντικειμένου αποτυπώνει και προσδιορίζει με τον πλέον άμεσο και χαρακτηριστικό τρόπο τους σκοπούς που επιδιώκονται, τις προσδοκίες που αναμένονται, και τα μέσα με τα οποία επιχειρείται η μελέτη αυτού του αντικειμένου στην εκπαιδευτική διαδικασία.

Για το λόγο αυτό η βασική προδιαγραφή κατά τη συγγραφή ενός διδακτικού εγχειριδίου, η προδιαγραφή δηλαδή από την οποία απορρέουν όλες οι άλλες, είναι αν και σε ποιο βαθμό, πραγματώνει τις αρχές και τους άξονες των καταστατικών κειμένων της Εκπαίδευσης, όπως το Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγράμματος Σπουδών και το Αναλυτικό Πρόγραμμα σπουδών για τη διδασκαλία κάθε διδακτικού αντικειμένου.

Με γνώμονα αυτή τη βασική προδιαγραφή κάθε διδακτικό εγχειρίδιο Βιολογίας οφείλει:

***α. Ως προς το περιεχόμενο***

Να είναι συμβατό με το Πρόγραμμα Σπουδών.

Να ανταποκρίνεται στα ενδιαφέροντα, τις ανάγκες και την αντιληπτική ικανότητα της ηλικίας των μαθητών στους οποίους απευθύνεται.

Να ενημερώνει και να ευαισθητοποιεί για τους μεγάλους σταθμούς της ιστορικής εξέλιξης της Βιολογίας αλλά και για τις σύγχρονες επιστημονικές κατακτήσεις.

Να παρουσιάζει εφαρμογές της Βιολογίας στην καθημερινή ζωή, να ενημερώνει και να προβληματίζει για τη σημασία της στη βελτίωση της ποιότητας της ζωής του σύγχρονου ανθρώπου σε ατομικό και κοινωνικό επίπεδο.

Να περιλαμβάνει κατάλληλα επιλεγμένο εποπτικό υλικό (φωτογραφίες, εικόνες, σχήματα, πίνακες, διαγράμματα), ώστε να υποστηρίζεται πολλαπλά η διδασκόμενη ύλη.

Να περιλαμβάνει ευρετήριο και λεξιλόγιο όρων.

***β. Ως προς την οργάνωση της ύλης***

Να είναι διαρθρωμένο σε ενότητες, κατά το δυνατόν ίδιας έκτασης, των οποίων η διαδοχή να επιτρέπει τη συνέχεια και τη συνοχή στην παρουσίαση και επεξεργασία των διδασκόμενων εννοιών.

Κάθε ενότητα να περιλαμβάνει:

- Εισαγωγικό μέρος στο οποίο ο μαθητής κατατοπίζεται για το περιεχόμενό της, πληροφορείται για το πώς συνδέεται με τις υπόλοιπες ενότητες και επίσης για το τι αναμένεται να αποκομίσει από τη μελέτη της,
- Κυρίως μέρος με την ανάπτυξη του θέματος και την επεξεργασία των διαφόρων εννοιών.
- Περίληψη στην οποία επαναλαμβάνονται συνοπτικά τα κύρια σημεία της ενότητας.
- Παραθέματα, δηλαδή παράπλευρα κείμενα (μη εξεταζόμενα) που ενημερώνουν το μαθητή για τις εφαρμογές της Βιολογίας σε σχέση με την καθημερινή ζωή. Τα σύγχρονα ή τα αναμενόμενα επιτεύγματα και τα αποτελέσματα των εφαρμογών της βοηθούν το μαθητή να διαπιστώσει τη χρησιμότητα αυτού που μαθαίνει, για τον εαυτό του και για το περιβάλλον του (φυσικό και κοινωνικό).
- Εμβόλιμες ερωτήσεις, σε χαρακτηριστικά πλαίσια, που είναι χρήσιμες για τον προβληματισμό του μαθητή σχετικά με το διδασκόμενο αντικείμενο και τον βοηθούν στην ανατροφοδότηση της διδασκαλίας και της μελέτης από το σχολικό εγχειρίδιο.
- Λυμένες και άλυτες ασκήσεις, ερωτήσεις, προβλήματα κτλ.
- Βιβλιογραφικές πηγές και προτεινόμενους δικτυακούς τόπους για περισσότερη πληροφόρηση.

Η έκταση κάθε ενότητας να αντιστοιχεί στο εύρος και τη βαρύτητα του περιεχομένου της και η δομή της να επιτρέπει το χωρισμό της σε υποενότητες (έκτασης 3-4 σελίδων) κάθε μιας από τις οποίες το περιεχόμενο να μπορεί να αποτελεί αντικείμενο διδασκαλίας μιας διδακτικής ώρας. Σημειώνεται ότι το κείμενο που θα έχει να επεξεργαστεί και να ''μάθει'' ο μαθητής δεν θα πρέπει να υπερβαίνει το 50% του συνόλου των τυπωμένων σελίδων της ενότητας.

Με βάση τα παραπάνω, και με δεδομένο ότι τα μαθήματα Βιολογίας στο Γυμνάσιο διδάσκονται δύο ώρες ανά εβδομάδα, ο συνολικός αριθμός σελίδων για κάθε βιβλίο μαθητή θα είναι κατά Μ.Ο. 150.

***γ. Ως προς τη διδακτική προσέγγιση***

Να επιτρέπει την υιοθέτηση από τον εκπαιδευτικό διαφορετικών μοντέλων μάθησης (εποικοδομητικό, κατευθυνόμενης ανακάλυψης κτλ.) ανάλογα με το θέμα και τα δεδομένα της τάξης.

Να είναι ανοικτό σε διαφορετικούς τρόπους αξιοποίησης του υλικού που παρέχει από τον εκπαιδευτικό, ώστε να μπορεί να το προσαρμόζει στις ανάγκες και τις ιδιαιτερότητες της τάξης του.

Να δίνει τη δυνατότητα συσχετισμού των γνώσεων που παρέχει:

α. Με τις καθημερινές εμπειρίες και ανάγκες του μαθητή.

β. Με άλλες γνώσεις από το ίδιο ή διαφορετικά επιστημονικά αντικείμενα.

Να αναδεικνύει τις σχέσεις που υπάρχουν ανάμεσα στη Βιολογία και στα διάφορα αντικείμενα των υπολοίπων Φυσικών αλλά και των άλλων Επιστημών. Με τον τρόπο αυτό ενισχύεται αφενός η οριζόντια σύνδεση των αντικειμένων (διαθεματικότητα), αφετέρου η δυνατότητα διεπιστημονικής εξέτασης των διαφόρων θεμάτων.

Να παρέχει στον εκπαιδευτικό τη δυνατότητα ανατροφοδότησης της διδασκαλίας.

Να παρέχει στο μαθητή τη δυνατότητα ανατροφοδότησης της μελέτης του, ώστε να διευκολύνεται να προσδιορίζει τι δεν κατενόησε, να επαληθεύει και να διευρύνει τις γνώσεις του.

Να πείθει το μαθητή για την αναγκαιότητα και τη χρησιμότητα των γνώσεων που παρέχει.

Να περιλαμβάνει πολύμορφες δοκιμασίες αξιολόγησης (ανοικτές, κλειστές, σωστού -λάθους, ανάπτυξης, σχολιασμού, ασκήσεις, προβλήματα, γνωστικούς χάρτες κτλ.).

Να προτείνει δραστηριότητες που απαιτούν την ενεργό συμμετοχή των μαθητών και τη συνεργασία μεταξύ τους για την πραγματοποίησή τους.

Να προτείνει δραστηριότητες που αξιοποιούν ποικίλες πηγές πληροφόρησης (βιβλιογραφία, τοπικά ή εθνικά μέσα ενημέρωσης, περιοδικά, υπηρεσίες, δικτυακούς τόπους) και ευνοούν τη χρήση σύγχρονης τεχνολογίας (Η/Υ) για την επεξεργασία και την παρουσίασή τους.

Οι δραστηριότητες που περιλαμβάνει να ενισχύουν τη φυσική περιέργεια του μαθητή, ενθαρρύνοντας την ανάπτυξη ερευνητικού πνεύματος.

***δ. Ως προς τη γλώσσα***

Να είναι σαφής και κατανοητή.

Να εμπλουτίζει το λεξιλόγιο και να καλλιεργεί το γλωσσικό αισθητήριο του μαθητή.

Να είναι σύγχρονη ως προς το ύφος, αλλά παράλληλα να σέβεται τους γραμματικούς και συντακτικούς κανόνες.

Οι όροι να επεξηγούνται ικανοποιητικά και με ακρίβεια, ενώ οι συλλογισμοί και τα επιχειρήματα να δομούνται με λογική συνοχή και συνέπεια.

*ε. Ως προς την τυπογραφική εμφάνιση*

Το μέγεθος των τυπογραφικών χαρακτήρων του βιβλίου και το ύψος του διάστιχου να είναι συμβατά με την ηλικία των μαθητών στους οποίους απευθύνεται

Η οικογένεια των χαρακτήρων που χρησιμοποιείται να είναι ευανάγνωστη και η διαβάθμιση του μεγέθους των χαρακτήρων στους υπέρτιτλους, τίτλους και υπότιτλους να είναι ορθολογική.

Η χρήση στοιχείων εντυπωσιασμού (διαφορετικά και έντονα χρώματα, πλάγια, έντονα γράμματα κτλ.) να γίνεται με φειδώ και με κριτήριο την εξυπηρέτηση των διδακτικών αναγκών.

Το μέγεθος της σελίδας να είναι (58x86 σύμφωνα με τις προδιαγραφές του Ο.Ε.Δ.Β) ώστε να ανταποκρίνεται στις ιδιαιτερότητες του μαθήματος και τη σχολική βαθμίδα στην οποία απευθύνεται το βιβλίο.

***στ. Ως προς την εικονογράφηση***

Οι εικόνες (φωτογραφίες, σχέδια, διαγράμματα), που συνοδεύουν το κείμενο, θα πρέπει να το υποστηρίζουν αποτελεσματικά ώστε να αυξάνουν το βαθμό κατανόησής του.

Οι εικόνες θα πρέπει να παρακινούν το μαθητή να παρατηρήσει και να επεξεργαστεί τις πληροφορίες που παρέχουν.

Οι πληροφορίες που παρέχονται από τις εικόνες, αν δεν περιέχονται στο κείμενο, θα πρέπει να μπορούν να αντιστοιχηθούν σ' αυτό.

Οι εικόνες θα πρέπει να είναι τοποθετημένες στη σελίδα με τρόπο που να εξυπηρετεί την κατανόηση του κειμένου το οποίο συνοδεύουν.

Οι εικόνες θα πρέπει να συνοδεύονται από κατάλληλες ενδείξεις ώστε να γίνεται κατανοητό το περιεχόμενό τους.

Οι λεζάντες θα πρέπει να είναι όσο το δυνατό σύντομες και να επεξηγούν με πληρότητα και ακρίβεια το περιεχόμενο των εικόνων.

***Εργαστηριακός οδηγός***

Η Βιολογία αποτελεί τη φυσική επιστήμη της οποίας η διδασκαλία προϋποθέτει, το ίδιο αν όχι περισσότερο από κάθε άλλη, τη συνδρομή του σχολικού εργαστηρίου, καθώς το γνωστικό της αντικείμενο (και οι έννοιες) δεν είναι προϊόν επινόησης, αλλά κυρίως παρατήρησης και πειραματικής δραστηριότητας. Για το σκοπό αυτό ο εργαστηριακός οδηγός οφείλει να υποστηρίζει τη διενέργεια εργαστηριακών ασκήσεων που αναπαράγουν, στο μέτρο του δυνατού, το κλίμα και τις συνθήκες μέσα στις οποίες πραγματοποιείται η παραγωγή επιστημονικής γνώσης στη Βιολογία.

Ένας τέτοιος εργαστηριακός οδηγός οφείλει να περιέχει:

Ασκήσεις που είναι συμβατές με το Π.Σ. του συγκεκριμένου αντικειμένου, ώστε να υποστηρίζεται η διδασκαλία των εννοιών που περιέχονται στο σχολικό εγχειρίδιο

Ασκήσεις που έχουν επιλεγεί ώστε να ενθαρρύνουν την περιέργεια του μαθητή, να τον βοηθούν να αναπτύξει την παρατηρητικότητά του και την ικανότητά του να διατυπώνει υποθέσεις και να ερευνά την ορθότητά τους.

Ασκήσεις στις οποίες διερευνώνται φαινόμενα της καθημερινότητας που άπτονται της επιστήμης της Βιολογίας

Ασκήσεις που για την εκτέλεσή τους, απαιτούνται υλικά που μπορούν να βρεθούν εύκολα και που χρησιμοποιούνται στην καθημερινή ζωή.

Ασκήσεις που μπορούν να διεξαχθούν σε διαφορετικούς χώρους, σχολικό εργαστήριο, σχολική αίθουσα, ύπαιθρος κτλ.

Ασκήσεις στις οποίες ο μαθητής παρακινείται να χειριστεί όργανα, να εκτελέσει μετρήσεις, να καταγράψει, να αξιολογήσει και να παρουσιάσει δεδομένα.

Κατάλογο οργάνων και συσκευών που απαιτούνται για τη διεξαγωγή όλων των ασκήσεων, σαφείς και αξιόπιστες οδηγίες χρήσης τους, καθώς και κανόνες ασφαλούς διεξαγωγής των ασκήσεων.

Φύλλα εργασίας με ερωτήσεις που παρακινούν και διευκολύνουν το μαθητή να καταγράφει σωστά τις παρατηρήσεις του, να συγκρίνει, να αξιολογεί, να συμπεραίνει και να διατυπώνει τα συμπεράσματά του. Τα στοιχεία αυτά ανατροφοδοτούν την εργαστηριακή δραστηριότητα.

Εκτός των άλλων, ο εργαστηριακός οδηγός θα πρέπει να δίνει τη δυνατότητα στον εκπαιδευτικό να κατασκευάζει εξατομικευμένο πρόγραμμα σύμφωνα με τις ανάγκες των μαθητών, ώστε να εξασφαλίζει και τη συμμετοχή των μαθητών με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες με τον αποτελεσματικότερο δυνατό τρόπο. Στην περίπτωση αυτή, οι οδηγίες για την εκτέλεση των πειραμάτων πρέπει να είναι σαφείς και κατατοπιστικές και να ενημερώνουν για την ασφαλή χρήση συσκευών και υλικών.

Σε ό,τι αφορά τους μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες, θα πρέπει: α) να υποστηρίζονται κατά τη συμμετοχή τους στις εργαστηριακές ασκήσεις και να παίρνουν μέρος σ' αυτές με εποικοδομητικό τρόπο και ασφάλεια και β) να πραγματοποιούν εναλλακτικές δραστηριότητες, να χρησιμοποιούν κατάλληλες συσκευές, να υποστηρίζονται από τις δυνατότητες των νέων τεχνολογιών στις εργαστηριακές ασκήσεις.

Ως προς τα υπόλοιπα χαρακτηριστικά (γλώσσα, τυπογραφική εμφάνιση, εικονογράφηση) ισχύει ό,τι και για το Βιβλίο του Μαθητή.

***Τετράδιο εργασιών***

Ο μαθητής, στη διάρκεια των διαφόρων φάσεων εκτέλεσης των δραστηριοτήτων που αναλαμβάνει στο πλαίσιο της διδασκαλίας των Βιολογικών μαθημάτων (εργαστηριακές ασκήσεις, συνθετικές εργασίες κ.ά.) χρειάζεται να καταγράψει υποθέσεις, δεδομένα, να τα ταξινομήσει, να αξιολογήσει, να συμπεράνει και να καταγράψει τα συμπεράσματά του. Για όλα αυτά χρησιμοποιεί το ''Τετράδιο Εργασιών''. Για να ανταποκρίνεται το Τετράδιο Εργασιών στις παραπάνω ανάγκες θα πρέπει:

Να είναι συμβατό με το Πρόγραμμα Σπουδών και ό,τι αυτό προβλέπει σχετικά με εργαστηριακές ασκήσεις και τις άλλες δραστηριότητες.

Να είναι ειδικά οργανωμένο. Αυτό σημαίνει ότι για κάθε προβλεπόμενη δραστηριότητα θα πρέπει να περιλαμβάνει ειδικά διαμορφωμένους πίνακες ή άλλους χώρους, όπου ο μαθητής θα μπορεί να καταγράφει τις υποθέσεις του, τον προγραμματισμό του, τις παρατηρήσεις ή τις μετρήσεις του, τα συμπεράσματά του κτλ.

Ως προς τα υπόλοιπα χαρακτηριστικά (γλώσσα, τυπογραφική εμφάνιση, εικονογράφηση) ισχύει ό,τι και για το Βιβλίο του Μαθητή. Σε ό,τι αφορά τα τεχνικά χαρακτηριστικά του Τετραδίου Εργασιών ισχύει επίσης ό,τι προβλέπεται για το Βιβλίο του Μαθητή και τον Εργαστηριακό Οδηγό. Θα πρέπει όμως, εκτός των άλλων, να ληφθεί υπόψη το γεγονός ότι ο εκπαιδευτικός είναι υποχρεωμένος να συγκεντρώνει τα Τετράδια Εργασιών των μαθητών του για να παρακολουθεί την εργασία τους αλλά και για να διαπιστώνει την επίτευξη ή μη των διδακτικών στόχων που είχε προσδιορίσει για τις δραστηριότητες αυτές. Αυτό σημαίνει ότι, ενδεχομένως, τα φύλλα εργασίας θα πρέπει να μπορούν να αποκόπτονται από το βασικό κορμό του τετραδίου. Στην περίπτωση αυτή το οπισθόφυλλο θα πρέπει να δημιουργεί, προς το εσωτερικό του μέρος μια ειδική ''θήκη'' στην οποία ο μαθητής θα τοποθετεί τα φύλλα εργασίας όταν ο εκπαιδευτικός θα του τα επιστρέφει.

***Διδακτικό υλικό για τον καθηγητή***

***Βιβλίο καθηγητή***

Δύο από τα προβλήματα που αντιμετωπίζει η διδασκαλία του μαθήματος της Βιολογίας στη Δευτεροβάθμια εκπαίδευση είναι:

α. Η προσθήκη με αλματώδη ρυθμό νέας γνώσης, την οποία οι εκπαιδευτικοί είτε δεν έχουν διδαχτεί ποτέ (κυρίως οι Φυσικοί και οι Χημικοί) είτε δε γνωρίζουν πώς ακριβώς να τη διδάξουν και

β. Η παραδοσιακή αντιμετώπιση της Βιολογίας ως μιας περιγραφικής μόνον επιστήμης.

Το βιβλίο του καθηγητή από μόνο του φυσικά δεν μπορεί να κλονίσει μακρόχρονες αντιλήψεις για τη διδασκαλία, ούτε και να υποκαταστήσει την ανάγκη μιας επιμόρφωσης που στοχεύει στην ενημέρωση του εκπαιδευτικού για τα σύγχρονα επιτεύγματα της Βιολογίας και τις νέες απόψεις σχετικά με τη διδακτική της. Μπορεί ωστόσο να βοηθήσει τον εκπαιδευτικό να εφαρμόσει τις μεθοδολογικές προσεγγίσεις που προτείνει το Π.Σ. να του δώσει ιδέες για την οργάνωση της διδασκαλίας του, να του επισημάνει σημεία της ύλης τα οποία οι μαθητές δυσκολεύονται να κατανοήσουν ή τείνουν να παρανοούν και τέλος να του προτείνει συμπληρωματικές πηγές για να ανανεώσει και να επεκτείνει τις γνώσεις του. Ένα τέτοιο βιβλίο οφείλει να περιέχει:

Αναλυτικές ενδεικτικές διδακτικές ενέργειες για τη διδασκαλία όλων των ενοτήτων του σχολικού βιβλίου.

Προτεινόμενο διδακτικό υλικό για κάθε ενότητα και τρόπο αξιοποίησής του.

Υποδειγματικές απαντήσεις των ερωτήσεων, ασκήσεων, προβλημάτων του σχολικού βιβλίου.

Πρόσθετες ερωτήσεις, ασκήσεις και προβλήματα.

Επισημάνσεις γα τις παρανοήσεις και τις εναλλακτικές ιδέες των μαθητών και τρόπους αντιμετώπισής τους.

Ενδεικτικό ετήσιο προγραμματισμό της ύλης.

Προτεινόμενη βιβλιογραφία και άλλες πηγές πληροφόρησης (π.χ. δικτυακούς τόπους κτλ.).

***Εποπτικό υλικό***

*Λογισμικό:* Το λογισμικό που παράγεται με σκοπό την εισαγωγή του στην εκπαίδευση και την αξιοποίησή του στην εκπαιδευτική διαδικασία, αποτελεί βοηθητικό υλικό της διδασκαλίας μέσα στη σχολική αίθουσα. Συνεπώς, δεν μπορεί να την υποκαταστήσει και δεν μπορεί να τη μετατρέψει από ομαδική σε ατομική δραστηριότητα. Αντίθετα, οφείλει να εκμεταλλεύεται τα πλεονεκτήματά του (πολύμορφη αναπαράσταση της πληροφορίας, δυνατότητα προσομοιώσεων, διαδραστική σχέση με το χρήστη) ώστε να αποτελεί ένα πολύτιμο εργαλείο του επιμορφωμένου εκπαιδευτικού, για την οργάνωση και τη διεξαγωγή της διδασκαλίας. Η συμβολή του αυτή μπορεί να είναι ιδιαίτερα αποδοτική στη διδασκαλία βιολογικών φαινομένων και διαδικασιών, στα οποία η πρόσβαση με εποπτικό τρόπο ή πειραματική προσέγγιση, δεν είναι δυνατή με τα μέσα που μπορεί να έχει στη διάθεσή του ο εκπαιδευτικός και η σχολική μονάδα. Στις περιπτώσεις αυτές ένα κατάλληλο σχεδιασμένο λογισμικό μπορεί να βοηθά το μαθητή να ανακαλύπτει τους παράγοντες που καθορίζουν την έκβαση ενός βιολογικού φαινομένου ή ενός πειράματος και να μελετά πώς καθένας από αυτούς την επηρεάζει. Ταυτόχρονα, μπορεί να παρέχει στον εκπαιδευτικό τη δυνατότητα να οργανώνει ομαδικές - συνθετικές εργασίες και να τις αναθέτει στους μαθητές του.

Ανάμεσα στα γενικά χαρακτηριστικά που οφείλει να έχει το λογισμικό που προορίζεται για τη διδασκαλία της Βιολογίας υπάγονται:

Η ευκολία στην εγκατάσταση και γενικά η φιλικότητα προς το χρήστη.

Η δυνατότητα διαδραστικής σχέσης με το μαθητή.

Η νεανική αισθητική και η ελκυστικότητα, η οποία όμως δεν καταλήγει σε έναν εντυπωσιασμό που αποσπά την προσοχή του μαθητή από τη διδασκαλία των εννοιών.

Η επιστημονική αξιοπιστία.

Η δυνατότητα σύνδεσης με προεπιλεγμένους, ενδεικτικούς δόκιμους δικτυακούς τόπους.

Η δυνατότητα ανάθεσης εργασιών στους μαθητές και παρακολούθησής τους από τον εκπαιδευτικό.

Η δυνατότητα συλλογής, επεξεργασίας και παρουσίασης των πληροφοριών που συλλέγει ο μαθητής, με τη χρήση συμπληρωματικών εργαλείων και προγραμμάτων (EXCEL, WORD κλπ).

Η δυνατότητα προσαρμογής σε διαφορετικούς τρόπους χρήσης που προσιδιάζουν είτε στο στυλ του εκπαιδευτικού, είτε στις ανάγκες και τις ιδιαιτερότητες της τάξης του.

Η δυνατότητα επέκτασης και εμπλουτισμού του με πληροφορίες που συγκεντρώνονται από το μαθητή.

Η ενθάρρυνση της αυτενέργειας του μαθητή κατά τη μαθησιακή διαδικασία.

*Διαφάνειες ανακλαστικού προβολέα:* Ο κύριος στόχος της χρήσης διαφανειών κατά τη διάρκεια της διδασκαλίας, είναι η υποστήριξη της, με την αξιοποίηση της παραστατικότητας, της αμεσότητας, και της γοητείας που ασκεί στο μαθητή, η προβαλλόμενη εικόνα. Ο στόχος αυτός εκπληρώνεται καθώς η χρήση διαφανειών: ενεργοποιεί πολύπλευρα το ενδιαφέρον των μαθητών, συμβάλλει στην οργάνωση της διδασκαλίας και στην εξοικονόμηση χρόνου κατά τη διεξαγωγή της, παρέχει κίνητρα για ανάπτυξη διαλόγου μέσα στη σχολική αίθουσα, καλλιεργεί τις δεξιότητες της παρατήρησης, της καταγραφής, της ταξινόμησης και της αξιολόγησης, και διευκολύνει την ενεργητική προσέγγιση της γνώσης.

Για να μπορούν όμως οι προβαλλόμενες διαφάνειες να εξασφαλίζουν το στόχο αυτό οφείλουν:

Ως προς το περιεχόμενο: Να είναι συμβατές με το Πρόγραμμα Σπουδών και συμβατές και συμπληρωματικές με το διδακτικό εγχειρίδιο.

Ως προς τα τεχνικά χαρακτηριστικά: Τα προβαλλόμενα στοιχεία να είναι ευδιάκριτα, το υλικό από το οποίο είναι κατασκευασμένες να είναι ανθεκτικό στη χρήση και το χρόνο.

Ως προς την αισθητική τους: Να είναι νεανική, ελκυστική με λελογισμένη χρήση στοιχείων εντυπωσιασμού.

Ως προς το ρόλο τους στη διδακτική διαδικασία: Θα πρέπει να μην περιορίζονται σε μια απλή εικονογράφηση της διδασκαλίας, αλλά αντιθέτως να εντάσσονται οργανικά σε αυτήν και να ''παρακολουθούν'' τη ροή της. Για το σκοπό αυτό οφείλουν να διαφοροποιούνται σε: Διαφάνειες ροής του μαθήματος και Διαφάνειες ελέγχου της πορείας της διδασκαλίας.

*Οι διαφάνειες ροής του μαθήματος* πρέπει να περιλαμβάνουν: διαφάνειες αφόρμησης, διαφάνειες παρουσίασης και επεξεργασίας διαφόρων θεμάτων όπως σχημάτων, διαγραμμάτων, πινάκων και διαφάνειες παρουσίασης και επεξεργασίας στοιχείων από τις εφαρμογές της Βιολογίας στην καθημερινή ζωή. Σε κάθε περίπτωση οι διαφάνειες πρέπει να περιέχουν εικόνες, πέρα από εκείνες του βιβλίου του μαθητή, ώστε να δίνουν κίνητρα για διαφορετική προσέγγιση ή αποσαφήνιση εννοιών ή θεμάτων της προς επεξεργασία ενότητας.

*Οι διαφάνειες ελέγχου της πορείας της διδασκαλίας* πρέπει να περιλαμβάνουν: φύλλα ενδιάμεσης αξιολόγησης της πορείας της διδασκαλίας και φύλλα τελικής αξιολόγησης της επίτευξης των διδακτικών στόχων.

Το πακέτο των διαφανειών θα πρέπει, απαραίτητα, να συνοδεύεται:

Από έναν έντυπο οδηγό όπου θα διασαφηνίζεται στον εκπαιδευτικό το περιεχόμενο κάθε διαφάνειας και θα του παρέχονται ενδεικτικοί τρόποι χρήσης τους.

Από φυλλάδιο με οδηγίες μεθοδολογικής προσέγγισης των διαφόρων θεμάτων με τη βοήθεια των διαφανειών, στο οποίο θα προσδιορίζονται σαφώς οι στόχοι χρήσης της κάθε διαφάνειας και ο προτεινόμενος τρόπος αξιοποίησής της κατά τη διδασκαλία.

*Ταινίες βίντεο:* Η προβολή βιντεοταινιών μπορεί να συμβάλει θετικά στη διδασκαλία του μαθήματος της Βιολογίας καθώς μεταφέρει στη σχολική αίθουσα την εικόνα και τον ήχο φαινομένων, διαδικασιών και λειτουργιών των οποίων η πρόσβαση θα απαιτούσε εξειδικευμένο εξοπλισμό ή μεταφορά στον τόπο διεξαγωγής τους. Απαραίτητα χαρακτηριστικά του περιεχομένου των βιντεοταινιών που χρησιμοποιούνται για τη διδασκαλία της Βιολογίας θα πρέπει να είναι τα ακόλουθα:

Η συμβατότητα με το υπάρχον Πρόγραμμα Σπουδών

Η συμβατότητα με την ορολογία που χρησιμοποιείται στα σχολικά εγχειρίδια

Η συμβατή με την ηλικία και τη βαθμίδα πυκνότητα ηχητικών και οπτικών πληροφοριών

Οι βιντεοταινίες που χρησιμοποιούνται ως διδακτικό υλικό διακρίνονται σε βιντεοταινίες αφόρμησης και βιντεοταινίες που παρακολουθούν τη ροή του μαθήματος. Ιδιαίτερα μάλιστα για τις ενότητες που αφορούν ζητήματα υγείας, προστασίας περιβάλλοντος και εφαρμογών της Βιολογίας στην καθημερινή ζωή, κρίνεται απαραίτητη στις βιντεοταινίες η ύπαρξη δραματοποιημένων σκετς που δίνουν τη δυνατότητα ανάπτυξης διαλόγου στη σχολική αίθουσα. Φυσικά, όπως συμβαίνει και με τα υπόλοιπα εποπτικά μέσα διδασκαλίας, οι βιντεοταινίες πρέπει να συνοδεύονται από έντυπο υλικό που πληροφορεί τον εκπαιδευτικό για το περιεχόμενό τους και του προτείνει τρόπους ένταξης τους στη μαθησιακή διαδικασία. Σε ό,τι αφορά τα τεχνικά χαρακτηριστικά που οφείλουν να έχουν οι βιντεοταινίες αφορούν κυρίως την ποιότητα της εικόνας, του ήχου, το μέγεθος των υπότιτλων, την ευκρινή εκφώνηση, την ανθεκτικότητα στη χρήση κ.λπ.) τα οποία θα πρέπει να προσεχτούν ιδιαίτερα.

*Προπλάσματα - Μοντέλα - Έτοιμα παρασκευάσματα:* Αυτά τα είδη εποπτικού υλικού θα πρέπει, όπως και τα υπόλοιπα, να είναι συμβατά με το Πρόγραμμα Σπουδών και ό,τι αυτό προβλέπει σχετικά με το περιεχόμενο και τις δραστηριότητες που γίνονται στο πλαίσιο της διδασκαλίας. Θα πρέπει επίσης να χαρακτηρίζονται από αισθητική αρτιότητα, ποιότητα κατασκευής, ανθεκτικότητα και μικρό βάρος. Θα πρέπει ωστόσο να σημειωθεί ότι λεπτομερείς προδιαγραφές αυτού του υλικού έχουν συνταχθεί, με συμμετοχή του Π.Ι., από την αρμόδια υπηρεσία του ΥΠ.Ε.Π.Θ., η οποία πραγματοποιεί και τις ενέργειες τις απαραίτητες για την προμήθεια και την αποστολή τους στις σχολικές μονάδες.

# ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ
# ΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ

## 1. Ειδικοί σκοποί

Στις τέσσερις πρώτες τάξεις του Δημοτικού σχολείου η Γεωγραφία είναι ενταγμένη στο μάθημα της Μελέτης του Περιβάλλοντος και μετατρέπεται σε αυτοτελές μάθημα μόνο στις δύο τελευταίες. Στο διάστημα αυτό οι μαθητές πρέπει να αποκτήσουν ικανοποιητικούς νοητικούς χάρτες της επιφάνειας της Γης και να συνηθίσουν να χρησιμοποιούν με σχετική ευχέρεια απλά εργαλεία καταγραφής και απεικόνισης γεωγραφικών δεδομένων (π.χ. χάρτες). Με βάση τα παραπάνω, στην Ε΄ τάξη θα διδάσκεται Γεωγραφία της Ελλάδας με έμφαση στο φυσικό περιβάλλον, αλλά με αρκετές προεκτάσεις σε ανθρωπογεωγραφικά θέματα ενώ στην ΣΤ΄ τάξη θα διδάσκεται Γεωγραφία των Ηπείρων με έμφαση στη Γεωγραφία της Ευρώπης.

Μέσα από τη διδασκαλία της Γεωγραφίας στο Δημοτικό επιδιώκονται οι παρακάτω επιμέρους σκοποί:

- Η γνωριμία με το φυσικό περιβάλλον και η παρατήρηση της γεωγραφικής κατανομής των ανθρώπων και των δραστηριοτήτων τους.
- Η μελέτη των αλληλεπιδράσεων και αλληλεξαρτήσεων που αναπτύσσονται μεταξύ του φυσικού περιβάλλοντος και των ανθρώπων.
- Η αναγνώριση της σημασίας που έχει η ορθολογική διαχείριση του περιβάλλοντος.
- Η ευαισθητοποίηση για τα μεγάλα προβλήματα που αντιμετωπίζει σήμερα η ανθρωπότητα και η ανάπτυξη των απαραίτητων στάσεων για κατανόηση, αποδοχή, επικοινωνία, συνεργασία και αλληλεγγύη με τους άλλους λαούς.
- Η υιοθέτηση στάσεων και συμπεριφορών που θα επιτρέψουν στους μαθητές να ενταχθούν ομαλά και δημιουργικά στο φυσικό και κοινωνικό – πολιτιστικό τους περιβάλλον.
- Η ανάπτυξη ικανοτήτων και δεξιοτήτων σχετικών με:
- Τη χρήση λεκτικών, ποσοτικών και συμβολικών μορφών δεδομένων (κείμενα, εικόνες, γραφήματα, πίνακες, διαγράμματα και χάρτες).
- Την εφαρμογή μεθόδων συναφών με τη φύση του μαθήματος, όπως η παρατήρηση του χώρου, η χαρτογράφηση, η ερμηνεία στατιστικών δεδομένων και η αναζήτηση και επεξεργασία πληροφοριών από διάφορες πηγές.
- Την επικοινωνία και τις πρακτικές και κοινωνικές δεξιότητες με στόχο την έρευνα γεωγραφικών θεμάτων και την επίλυση συγκεκριμένων προβλημάτων.

## 2. Στόχοι, Θεματικές ενότητες, Ενδεικτικές δραστηριότητες, Διαθεματικά σχέδια εργασίας

### Ι. ΔΗΜΟΤΙΚΟ

### ΤΑΞΗ Ε΄

| **Στόχοι** | **Θεματικές Ενότητες (Διατιθέμενος χρόνος)** | **Ενδεικτικές Δραστηριότητες**[1] |
|---|---|---|
| | ***Α' Ενότητα: Οι χάρτες. Ένα εργαλείο για τη μελέτη του κόσμου*** | |
| *Οι μαθητές επιδιώκεται:*<br>Να αναγνωρίζουν ότι οι χάρτες είναι «εργαλεία» μελέτης του *χώρου* και να αποκωδικοποιούν τα *σύμβολά* τους.<br>Να διακρίνουν είδη χαρτών και αντίστοιχες πληροφορίες που παρέχουν.<br>Να διακρίνουν τα βασικά χαρακτηριστικά ενός χάρτη και να αναγνωρίζουν τη σημασία τους.<br>Να εξοικειωθούν με τη χρήση της κλίμακας. | *Ο Χάρτης*<br>Ο χάρτης – Λόγοι για τους οποίους σχεδιάζουμε τους χάρτες<br>Είδη χαρτών<br>Η ταυτότητα του χάρτη (ο τίτλος, το υπόμνημα, η κλίμακα)<br>*(3 ώρες)* | Οι μαθητές :<br>Μελετούν διαφορετικά είδη χαρτών, καταγράφουν τις πληροφορίες που προσφέρουν και εντοπίζουν τις διαφορές τους. Επιχειρηματολογούν για την χρησιμότητά τους και αναφέρουν πιθανούς τρόπους χρήσης τους.<br>Παρατηρούν ελλείψεις βασικών στοιχείων σε χάρτες, τις επισημαίνουν και συζητούν για τα προβλήματα που δημιουργούν.<br>Υπολογίζουν αποστάσεις με τη βοήθεια της κλίμακας.<br>Προσανατολίζονται στο χάρτη της πόλης τους ακολουθώντας συγκεκριμένες οδηγίες.<br>Συμπληρώνουν διάφορα στοιχεία σε ελλιπή χάρτη μιας περιοχής, χρησιμοποιώντας κατάλληλα σύμβολα. |
| Να προσανατολίζονται στο χώρο με τη βοήθεια του χάρτη και της πυξίδας και να αξιολογούν τη σημασία του προσανατολισμού στην καθη- | *Πώς χρησιμοποιούμε τους χάρτες* | Περιγράφουν τη σχετική θέση ενός τόπου ως προς άλλα σημεία του χώρου στο διαμέρισμα που ζουν. |

[1] Οι δραστηριότητες με πλάγια γράμματα προτείνονται ως διαθεματικές και ανταποκρίνονται στις προτεινόμενες διαθεματικές έννοιες της 3ης στήλης του πίνακα του αντίστοιχου ΔΕΠΠΣ.

| | | |
|---|---|---|
| μερινή ζωή.<br>Να ορίζουν τη *σχετική θέση* τόπων.<br>Να επιλέγουν και να χρησιμοποιούν τα διάφορα είδη χαρτών στην καθημερινή τους ζωή. | Προσανατολισμός με τη βοήθεια του χάρτη<br>Προσδιορισμός θέσεων και μέτρηση αποστάσεων.<br>*(2 ώρες)* | Περιγράφουν τις κατευθύνσεις προς τις οποίες θα κινηθούν προκειμένου να επισκεφθούν κάποιον τόπο.<br>Εφαρμόζουν τις γνώσεις που απέκτησαν σε διαφορετικά είδη χαρτών της Ελλάδας.<br>Επιλέγουν κατάλληλους χάρτες για να προτείνουν λύσεις σε υποθετικά προβλήματα. |
| | ***Β΄ Ενότητα: Το φυσικό περιβάλλον της Ελλάδας*** | |
| Να αναγνωρίζουν και να περιγράφουν τη μορφή της Ελλάδας σε χάρτες και δορυφορικές φωτογραφίες.<br>Να διακρίνουν τις διάφορες περιοχές της χώρας σε χάρτες και άλλο εποπτικό υλικό. | *Η μορφή και το σχήμα της Ελλάδας*<br>*(1 ώρα)* | Περιγράφουν με δικά τους λόγια τη μορφή της Ελλάδας και διακρίνουν τα διάφορα τμήματά της.<br>Εντοπίζουν στο χάρτη τις διάφορες περιοχές της Ελλάδας και τις περιγράφουν χρησιμοποιώντας την κατάλληλη ορολογία. |
| Να εντοπίζουν την Ελλάδα σε χάρτες διαφορετικής κλίμακας.<br>Να χαρακτηρίζουν τη *σχετική θέση* της Ελλάδας ως προς άλλα γεωγραφικά στοιχεία του χώρου.<br>Να αναγνωρίζουν στο χάρτη και να περιγράφουν τα σύνορα της Ελλάδας<br>Να επισημαίνουν και να αξιολογούν πλεονεκτήματα που προσφέρει στην Ελλάδα η γεωγραφική της θέση. | *Η θέση της Ελλάδας στον κόσμο, στην Ευρώπη και στη Μεσόγειο*<br>*(1 ώρα)* | Προσδιορίζουν και περιγράφουν τη θέση της Ελλάδας σε χάρτες και καταγράφουν τα πιθανά πλεονεκτήματα που της προσφέρει.<br>Προσδιορίζουν τη σχετική θέση της Ελλάδας ως προς άλλες χώρες ή ως προς άλλα στοιχεία της επιφάνειας της Γης και την περιγράφουν.<br>*Επιχειρηματολογούν σχετικά με τη σημασία της θέσης της Ελλάδας για τις θαλάσσιες συγκοινωνίες, την ανάπτυξη του εμπορίου, τη διακίνηση των ιδεών (Ιστορία, Γλώσσα).* |
| Να περιγράφουν τον οριζόντιο διαμελισμό της Ελλάδας με τη βοήθεια των χαρτών.<br>Να ονομάζουν τα μεγάλα ελληνικά πελάγη και τα κυριότερα ακτογραφικά στοιχεία της Ελλάδας και να ορίζουν τη θέση τους στον χώρο με τη βοήθεια χαρτών.<br>Να συσχετίζουν ακτογραφικούς όρους με συγκεκριμένες θέσεις στο χάρτη της Ελλάδας. | *Οι θάλασσες και οι ακτές της Ελλάδας.*<br>Ακτογραφία της Ελλάδας.<br>*(2 ώρες)* | Ονομάζουν τις θάλασσες που βρέχουν την Ελλάδα και χαρακτηρίζουν τη θέση τους στο χώρο.<br>Χαρακτηρίζουν και ονομάζουν διάφορους τύπους ακτών χρησιμοποιώντας χάρτη της Ελλάδας και φωτογραφίες.<br>Ταξινομούν τα κύρια στοιχεία της ελληνικής ακτογραφίας (κόλπους, ακρωτήρια κτλ.) ανάλογα με τη θέση τους στο Αιγαίο ή στο Ιόνιο πέλαγος. |
| Να εντοπίζουν στο χάρτη και να αναγνωρίζουν τα μεγαλύτερα ελληνικά νησιά και νησιωτικά συμπλέγματα.<br>Να περιγράφουν και να αξιολογούν τις ιδιαίτερες συνθήκες της καθημερινής ζωής στη νησιωτική Ελλάδα).<br>Να συσχετίζουν τη θέση των πιο σημαντικών ελληνικών πόλεων με την παρουσία της θάλασσας.<br>Να εκτιμούν την επίδραση της θάλασσας στη ζωή των Ελλήνων. | *Η νησιωτική Ελλάδα*<br>Μεγάλα νησιωτικά συμπλέγματα και νησιά της Ελλάδας.<br>Η ζωή στα νησιά<br>Οι παραθαλάσσιοι οικισμοί της Ελλάδας<br>*(3 ώρες)* | Ταξιδεύουν στο χάρτη της Ελλάδας και αναγνωρίζουν τη σχετική θέση των μεγαλύτερων νησιών.<br>Ταξινομούν νησιά στα συμπλέγματα στα οποία ανήκουν.<br>Καταγράφουν μεγάλες ελληνικές πόλεις - λιμάνια, τις ταξινομούν ως προς τη θέση τους στο Αιγαίο ή στο Ιόνιο πέλαγος και διερευνούν τους παράγοντες που συμβάλλουν στην ανάπτυξη τους.<br>*Περιγράφουν και αξιολογούν τα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα της νησιώτικης ζωής.*<br>*Αξιολογούν τις ιδιαίτερες δυσκολίες που παρουσιάζει η ζωή των κατοίκων της νησιωτικής Ελλάδας.*<br>*Σχεδιάζουν ένα έντυπο το οποίο δείχνει τα κυριότερα χαρακτηριστικά που πρέπει να προβάλει ένα νησί ώστε να προσελκύει επισκέπτες και γράφουν ένα διαφημιστικό μήνυμα με τον ίδιο στόχο (Γλώσσα, Αισθητική Αγωγή, Πληροφορική).* |

| | | |
|---|---|---|
| Να εντοπίζουν στο χάρτη τη θέση κύριων ορεινών όγκων και πεδιάδων της Ελλάδας συνολικά και κατά γεωγραφικό διαμέρισμα και να τις ονομάζουν.<br>Να εντοπίζουν σε χάρτη και να περιγράφουν την κατεύθυνση των μεγάλων ελληνικών οροσειρών.<br>Να χρησιμοποιούν κατάλληλη ορολογία για να περιγράψουν το ανάγλυφο της Ελλάδας.<br>Να εντοπίζουν και, όσο τους επιτρέπει η ηλικία τους να περιγράφουν ορισμένες χαρακτηριστικές επιδράσεις του ανάγλυφου στις ανθρώπινες δραστηριότητες. | *Τα βουνά και οι πεδιάδες της Ελλάδας*<br><br>Κύριοι ορεινοί όγκοι και πεδιάδες της Ελλάδας<br>Η ζωή στα βουνά και στις πεδιάδες<br>*(3 ώρες)* | Εντοπίζουν στο χάρτη της Ελλάδας τα μεγαλύτερα βουνά και τις μεγαλύτερες πεδιάδες, τα ονομάζουν και τα αντιστοιχίζουν με τα γεωγραφικά διαμερίσματα.<br>Χρησιμοποιούν φωτογραφίες, διαφάνειες και βίντεο που δείχνουν ορεινές και πεδινές περιοχές της Ελλάδας, τις περιγράφουν και συζητούν για τον πιο πιθανό τρόπο ζωής των ανθρώπων σ' αυτές.<br>Χωρίζονται σε μικρές ομάδες και καταγράφουν λέξεις ικανές να περιγράψουν το ανάγλυφο που δείχνει η εικόνα ή το τμήμα του χάρτη που έχει κάθε ομάδα.<br>*Ζωγραφίζουν έναν υποθετικό οικισμό (ορεινό ή πεδινό) και επιχειρηματολογούν για τις επιλογές τους (Αισθητική Αγωγή, Κοινωνική και Πολιτική Αγωγή, Γλώσσα).* |
| Να διακρίνουν, όσο τους επιτρέπει η ηλικία τους, τις διαφορές ανάμεσα στον καιρό και στο κλίμα.<br>Να περιγράφουν τα γενικά χαρακτηριστικά του μεσογειακού κλίματος.<br>Να διακρίνουν τις διαφοροποιήσεις του κλίματος στις διάφορες περιοχές της χώρας, να τις περιγράφουν συνοπτικά και να τις συγκρίνουν.<br>Να συσχετίζουν, όσο τους επιτρέπει η ηλικία τους, τις κλιματικές συνθήκες με τις ανθρώπινες δραστηριότητες. | *Το κλίμα της Ελλάδας*<br><br>Η έννοια του κλίματος – Διαφορές καιρού και κλίματος<br>Συσχετισμός κλίματος και ανθρώπινων δραστηριοτήτων<br>Το κλίμα της Ελλάδος<br>*(3 ώρες)* | Συζητούν τις διαφορές κλίματος και καιρού.<br>Περιγράφουν και σχολιάζουν τα κύρια χαρακτηριστικά του κλίματος της Ελλάδας.<br>Χρησιμοποιούν κείμενα από εφημερίδες και περιοδικά ή βιβλία και άλλο εποπτικό υλικό για να διακρίνουν σχέσεις μεταξύ κλίματος και ανθρώπινων δραστηριοτήτων.<br>Αιτιολογούν τον κλιματικό τύπο που επικρατεί σε κάθε γεωγραφικό διαμέρισμα της Ελλάδας.<br>*Καταγράφουν προβλήματα που μπορεί να δημιουργήσουν οι ακραίες καιρικές συνθήκες στην καθημερινή ζωή.*<br>*Συμπεραίνουν για τη σημασία της πρόγνωσης του καιρού σε σχέση με τις ανθρώπινες δραστηριότητες.*<br>*(Αισθητική Αγωγή, Κοινωνική και Πολιτική Αγωγή, Γλώσσα, Ιστορία)* |
| Να αναγνωρίζουν στο χάρτη τα μεγαλύτερα ποτάμια και τις μεγαλύτερες φυσικές και τεχνητές λίμνες της Ελλάδας και να είναι ικανοί να ορίζουν τη θέση τους.<br>Να διακρίνουν τα τμήματα ενός ποταμού και ορισμένα κύρια χαρακτηριστικά των ελληνικών ποταμών).<br>Να διακρίνουν τη σημασία του γλυκού νερού για τη ζωή των κατοίκων της Ελλάδας, η οποία χαρακτηρίζεται από ιδιόμορφη γεωγραφική και εποχιακή κατανομή των βροχοπτώσεων.<br>Να κατανοούν, με την ανάλυση συγκεκριμένων παραδειγμάτων από τον ελληνικό χώρο, τις συνέπειες της ρύπανσης των νερών και να ευαισθητοποιούνται ως προς τα σχετικά θέματα.<br>Να προτείνουν δράσεις και να υιοθετούν στάσεις που θα έχουν ως στόχο την αειφορία. | *Τα ποτάμια και οι λίμνες της Ελλάδας*<br><br>Τα ποτάμια της Ελλάδος<br>Οι λίμνες της Ελλάδας<br>Η ζωή στα ποτάμια και στις λίμνες<br>*(3 ώρες)* | Ονομάζουν και περιγράφουν τα μέρη ενός ποταμού με τη βοήθεια κατάλληλων σχημάτων και εξετάζουν τα κύρια χαρακτηριστικά του.<br>Μελετούν τη ροή ενός ελληνικού ποταμού και σημειώνουν ορεινούς όγκους από τους οποίους τροφοδοτείται, τους παραποτάμους του και το χώρο των εκβολών του.<br>Εντοπίζουν τα μεγαλύτερα ελληνικά ποτάμια στο χάρτη και παρακολουθούν και περιγράφουν τη ροή τους από τις πηγές μέχρι τις εκβολές τους.<br>Σχεδιάζουν σε λευκό χάρτη της Ελλάδας τα μεγαλύτερα ποτάμια και τις πιο σημαντικές λίμνες της χώρας.<br>Αντιστοιχίζουν πόλεις με λίμνες και ποταμούς στις όχθες των οποίων έχουν κτιστεί και αιτιολογούν την επιλογή της θέσης τους.<br>*Συγκεντρώνουν υλικό από εφημερίδες, περιοδικά και συζητούν για τα προβλήματα που δημιουργούνται από την κακή χρήση των υδάτινων πόρων στον ελληνικό χώρο (Αισθητική Αγωγή, Κοινωνική και Πολιτική Αγωγή, Γλώσσα, Μαθηματικά).* |
| Να διακρίνουν τις έννοιες "βλάστηση", "χλωρίδα", "πανίδα". | *Η χλωρίδα, η πανίδα και η βλάστηση της Ελλάδας.* | Σχολιάζουν το γεγονός ότι η χλωρίδα της Ελλάδας είναι η πλουσιότερη της Ευρώπης. |

| | | |
|---|---|---|
| Να εντοπίζουν σχέσεις *αλληλεξάρτησης* μεταξύ των ζώων και των φυτών κάθε περιοχής.<br>Να διακρίνουν τις ζώνες βλάστησης που υπάρχουν στην Ελλάδα και να τις συσχετίζουν με τις φυσικές συνθήκες κάθε περιοχής.<br>Να περιγράφουν χαρακτηριστικά οικοσυστήματα του ελληνικού χώρου και να εντοπίζουν τη θέση τους στο χάρτη.<br>Να αναγνωρίζουν ορισμένες συνέπειες της ρύπανσης και γενικά της υποβάθμισης του φυσικού Περιβάλλοντος.<br>Να αποκτούν θετική στάση απέναντι στην ανάγκη διατήρησης του φυσικού περιβάλλοντος.<br>Να αποβάλλουν σταδιακά τη λανθασμένη αντίληψη περί "χρησίμων" και μη φυτικών και ζωικών ειδών και να κατανοούν την ενότητα του φυσικού κόσμου. | Η χλωρίδα και πανίδα<br>Η βλάστηση της Ελλάδος<br>Χαρακτηριστικά οικοσυστήματα της Ελλάδας.<br>*(3 ώρες)* | Περιγράφουν διάφορες μορφές βλάστησης που συναντώνται στην Ελλάδα και εντοπίζουν σε χάρτη τη γεωγραφική κατανομή τους.<br>Συσχετίζουν την κατανομή της βλάστησης με την κατανομή των βροχοπτώσεων στο χώρο της Ελλάδας.<br>Καταγράφουν και περιγράφουν ορισμένα είδη της πανίδας της Ελλάδας και κάνουν συλλογή σχετικών φωτογραφιών.<br>Εντοπίζουν στον χάρτη προστατευόμενους δρυμούς και υγροβιότοπους της Ελλάδας.<br>Τοποθετούν σε λευκό χάρτη της Ελλάδας προστατευόμενες περιοχές με μεγάλη οικολογική σημασία, χρησιμοποιώντας δικά τους σύμβολα.<br>*Σχεδιάζουν μια αφίσα για μια εκστρατεία προστασίας των δασών στην οποία θα φαίνονται τα οφέλη του δάσους και τα αποτελέσματα από την καταστροφή τους.*<br>*Γράφουν κατάλληλα συνθήματα για μια εκστρατεία προστασίας των ακτών (Γλώσσα, Αισθητική Αγωγή).* |
| Να αναφέρουν εξωγενείς παράγοντες που προκαλούν *μεταβολές* στην επιφάνεια της Γης.<br>Να περιγράφουν το ρόλο του νερού και του αέρα στη διάβρωση των πετρωμάτων.<br>Να αναφέρουν συγκεκριμένα παραδείγματα φυσικών καταστροφών στο χώρο της Ελλάδας και να τις συνδέουν με τα φυσικά και ανθρωπογενή αίτιά τους.<br>Να γνωρίζουν χαρακτηριστικά είδη εδαφών του ελληνικού χώρου.<br>Να αναγνωρίζουν το ρόλο των ηφαιστείων και των σεισμών στις *μεταβολές* του φυσικού περιβάλλοντος.<br>Να γνωρίζουν πώς θα πρέπει να αντιδρούν σε περίπτωση σεισμού ή πυρκαγιάς. | *Οι μεταβολές της επιφάνειας της γης στον ελληνικό χώρο.*<br>Αλλαγές στην επιφάνεια της Γης<br>Ο ρόλος των ηφαιστείων και των σεισμών στις αλλαγές της φύσης<br>Οι φυσικές καταστροφές στον χώρο της Ελλάδας.<br>*(3 ώρες)* | Τοποθετούν πάνω σε όχι απόλυτα λεία επιφάνεια λεπτό χώμα, άμμο και πέτρες και τοποθετούν το σύνολο μπροστά σε έναν ανεμιστήρα ή με μικρή κλίση κάτω από μια βρύση που τρέχει αργά. Παρατηρούν τα αποτελέσματα και τα συσχετίζουν με αυτά που συμβαίνουν στη φύση.<br>*Συγκεντρώνουν πληροφορίες για την παλαιότερη μορφή τόπων (π.χ. των Θερμοπυλών) και τη συγκρίνουν με τη σημερινή. Συμπεραίνουν για τις αιτίες (Ιστορία, Γλώσσα).*<br>Συγκεντρώνουν άρθρα από τον τα'υπο και άλλο πληροφοριακό υλικό που αναφέρεται σε φυσικές καταστροφές, σχολιάζουν τις αιτίες τους και τις ταξινομούν σε κατηγορίες.<br>*Σχολιάζουν τις υλικές και ψυχολογικές συνέπειες των φυσικών καταστροφών στη ζωή των ανθρώπων και εξάγουν συμπεράσματα για την ανάγκη συμπαράστασης σε αυτούς που τις έχουν υποστεί (Κοινωνική και Πολιτική Αγωγή, Γλώσσα, Τεχνολογία).*<br>Επεξεργάζονται και παρουσιάζουν υλικό που συγκέντρωσαν σχετικά με τις φυσικές καταστροφές στο χώρο της Ελλάδας.<br>Συμμετέχουν σε άσκηση για σωστή συμπεριφορά σε περίπτωση σεισμού και μαθαίνουν να αντιδρούν χωρίς πανικό. |
| ***Γ' Ενότητα: Το ανθρωπογενές περιβάλλον της Ελλάδας*** | | |
| Να αναγνωρίζουν την *ιστορική συνέχεια* στο χώρο της Ελλάδας από τα πανάρχαια χρόνια μέχρι σήμερα.<br>Να διακρίνουν τη γεωγραφική κατανομή, τον πλούτο και την ποικιλία των πιο σημαντικών ιστορικών μνημείων που αποδεικνύουν αυτή τη συνέχεια και να εκτιμήσουν την ανάγκη διατήρησής τους. | *Οι Έλληνες : Ένας λαός με μεγάλη και συνεχή ιστορία*<br>*(1 ώρα)* | *Με τη βοήθεια χαρτών και συνοπτικών κειμένων καταγράφουν την ιστορική συνέχεια των Ελλήνων στο χώρο της Ελλάδας και τον ευρύτερο χώρο της Μεσογείου.*<br>*Με τη βοήθεια κατάλληλων χαρτών παρατηρούν τις μεταβολές της έκτασης της Ελλάδας από το 1821 μέχρι σήμερα.*<br>*Παρατηρούν σε χάρτες τη γεωγραφική κατανομή των πιο σημαντικών τόπων με ιστορική σημασία και ιδιαίτερα εκείνων που βρίσκονται στο χώρο* |

| | | |
|---|---|---|
| | | *όπου ζουν. Φέρνουν στοιχεία από πηγές και σχηματίζουν στον τοίχο της τάξης τη δική τους ιστορική γραμμή που θα δείχνει τη συνεχή παρουσία των ελλήνων στο συγκεκριμένο χώρο από τα πανάρχαια χρόνια μέχρι σήμερα. Διατυπώνουν συμπεράσματα σχετικά με την ανάγκη διατήρησης αυτών των μνημείων και προτείνουν τρόπους προστασίας τους (Ιστορία, Φυσικά, Κοινωνικά και Πολιτική Αγωγή, Μαθηματικά, Γλώσσα).* |
| Να γνωρίζουν την έννοια της απογραφής του πληθυσμού και να αξιολογούν τη σημασία της για μια χώρα.<br>Να συσχετίζουν τη *μεταβολή* του πληθυσμού μιας περιοχής με κάποιους από τους παράγοντες που την επηρεάζουν.<br>Να αναγνωρίζουν την έννοια της πληθυσμιακής πυκνότητας και να την περιγράφουν με απλά παραδείγματα.<br>Να συσχετίζουν τη γεωγραφική κατανομή των ανθρώπων με κάποιους από τους παράγοντες που την επηρεάζουν.<br>Να αναγνωρίζουν ότι οι άνθρωποι, επιλέγουν το χώρο κατοικίας τους ανάλογα με τις ανάγκες τους.<br>Να ομαδοποιούν τις μεγαλύτερες ελληνικές πόλεις ανάλογα με τη θέση, τον πληθυσμό και τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά τους (αν είναι λιμάνια, τουριστικά κέντρα, πρωτεύουσες νομών κ.ά.).<br>Να διακρίνουν με συγκεκριμένα παραδείγματα κάποια χαρακτηριστικά πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα των πόλεων και να προτείνουν λύσεις για τα σχετικά προβλήματα αξιοποιώντας την εμπειρία από το δικό τους χώρο. | *Ο πληθυσμός της Ελλάδας και η γεωγραφική κατανομή του.*<br>Ο πληθυσμός της Ελλάδας<br>Η γεωγραφική κατανομή του πληθυσμού<br>Μεγάλα αστικά κέντρα – συνθήκες ζωής<br>Οι πόλεις της Ελλάδας<br>*(4 ώρες)* | *Παρατηρούν τις φωτογραφίες μιας περιοχής με πολλά εργοστάσια και μιας άλλης αγροτικής. Συμπεραίνουν για το ποια περιοχή προσφέρει περισσότερες ευκαιρίες απασχόλησης στους ανθρώπους και συσχετίζουν αυτή την ιδιότητα με τον αριθμό των ανθρώπων που είναι πιθανό να συγκεντρωθούν σε καθεμία απ' αυτές (Γλώσσα, Μαθηματικά, Αισθητικά Αγωγή).*<br>*Παρατηρούν και αξιολογούν τα στοιχεία που παρέχει η ΕΣΥΕ για δύο διαφορετικές περιοχές ή για την ίδια περιοχή σε δύο διαφορετικές περιόδους και εξάγουν συμπεράσματα για τη σημασία της απογραφής.*<br>*Επεξεργάζονται κατάλληλες φωτογραφίες και διαφάνειες που παρουσιάζουν διάφορες ελληνικές πόλεις και αντλούν πληροφορίες που σχετίζονται με ιδιαίτερα χαρακτηριστικά τους (θέση, πληθυσμό, λειτουργία της κ.ά.) (Γλώσσα, Μαθηματικά, Αισθητικά Αγωγή, Ιστορία).*<br>*Μέσα από συγκεκριμένο παράδειγμα – πόλη (Αθήνα – Θεσσαλονίκη ή άλλη) και χρησιμοποιώντας εποπτικό υλικό που την αφορά (σχέδιο πόλης, φωτογραφίες, χρήση γης, σχέση της με τις γύρω πόλεις ή χωριά κ.ά.) συζητούν για το ρόλο της πόλης γενικά, τις αλλαγές που έχει υποστεί στο χρόνο και τα πιθανά προβλήματα που έχουν δημιουργηθεί από την αύξηση ή ελάττωση του πληθυσμού της (Γλώσσα, Μαθηματικά, Αισθητική Αγωγή, Ιστορία).*<br>Συζητούν λόγους που κάνουν τους ανθρώπους να μετακινούνται από και προς τις πόλεις και τις επιπτώσεις που αυτό έχει στην πόλη τους (π.χ. αύξηση των καταστημάτων, ανάπτυξη συγκοινωνιών κλπ.) |
| Να αναγνωρίζουν την ανάγκη διοικητικής διαίρεσης της χώρας σε μικρότερες διοικητικές μονάδες.<br>Να διακρίνουν την κατανομή των νομών της χώρας κατά γεωγραφικό διαμέρισμα και περιφέρεια, να ονομάζουν τις πρωτεύουσες και τις μεγαλύτερες πόλεις τους και να περιγράφουν ορισμένα πολύ χαρακτηριστικά στοιχεία από τη φύση και την ιστορία τους.<br>Να απεικονίζουν απλά στατιστικά στοιχεία. | *Η διοικητική διαίρεση της Ελλάδας*<br>Διοικητική οργάνωση σε επίπεδο περιφέρειας, νομού και ΟΤΑ<br>Τα γεωγραφικά διαμερίσματα, οι περιφέρειες.<br>Οι νομοί της Ελλάδας<br>*(3 ώρες)* | Παρατηρούν τον πολιτικό χάρτη της Ελλάδας και καταγράφουν τα γεωγραφικά διαμερίσματα και τις περιφέρειες<br>Σε λευκό χάρτη χρωματίζουν τα διαμερίσματα και τοποθετούν τις πρωτεύουσες των νομών τους.<br>*Παρατηρούν το γεωμορφολογικό χάρτη της Ελλάδας και εντοπίζουν διαφορές ανάγλυφου, κλίματος κτλ. μεταξύ των διαφόρων περιοχών της που επηρεάζουν τη ζωή και τις δραστηριότητες των ανθρώπων. Καταλήγουν σε συμπεράσματα ως προς την ανάγκη διαίρεσης της χώρας σε μικρότερες διοικητικές μονάδες, ώστε να προγραμματίζονται καλύτερα τα διάφορα έργα και να προσφέρονται καλύτερες υπηρεσίες στους κατοίκους (Γλώσσα, Κοινωνική και Πολιτική Αγωγή).* |
| Να αναγνωρίζουν και να ονομάζουν τα κυριότερα αγροτικά προϊόντα της Ελλάδας και τους τόπους παραγω- | *Η παραγωγή αγαθών στην Ελλάδα.* | Επεξεργάζονται πίνακες ή διαγράμματα σχετικά με την αγροτική παραγωγή της Ελλάδας και παρατηρούν και σχολιάζουν χαρακτηριστικές φω- |

| | | |
|---|---|---|
| γής τους σε συνάρτηση με τη μορφολογία του εδάφους, τους κλιματικούς παράγοντες και την ανάπτυξη και εφαρμογή σύγχρονων μεθόδων και τεχνικών. | Η αγροτική παραγωγή<br>Η κτηνοτροφική παραγωγή και η αλιεία<br>Η δασική παραγωγή – Ορυκτός πλούτος<br><br>*(3 ώρες)* | τογραφίες καλλιεργειών στο χώρο της Ελλάδας.<br>*Αναζητούν πρόσθετες πληροφορίες για την ελληνική αγροτική παραγωγή και τη σημασία της για την οικονομία της χώρας.*<br>*Κάνουν κατάλογο επαγγελμάτων που σχετίζονται με την αγροτική παραγωγή της χώρας και περιγράφουν με δικά τους λόγια τις δραστηριότητές τους (Γλώσσα, Κοινωνική και Πολιτική Αγωγή).* |
| Να διακρίνουν χαρακτηριστικά είδη βιομηχανικής παραγωγής στην Ελλάδα.<br>Να διακρίνουν σχέσεις μεταξύ του πρωτογενούς και του δευτερογενούς τομέα.<br>Να διακρίνουν τη γεωγραφική κατανομή της βιομηχανίας στην Ελλάδα και να συσχετίζουν, όπου είναι εφικτό το είδος των βιομηχανικών μονάδων με τις ιδιότητες της περιοχής εγκατάστασής τους.<br>Να διακρίνουν ορισμένες θετικές και αρνητικές επιδράσεις που έχει η ανάπτυξη της βιομηχανίας στη ζωή των ανθρώπων και στο φυσικό περιβάλλον.<br>Να εκτιμούν και να περιγράφουν τη σημασία της βιομηχανικής παραγωγής στην καθημερινή ζωή. | *Η βιομηχανική παραγωγή και οι επιπτώσεις στον άνθρωπο / περιβάλλον*<br><br>*(1 ώρα)* | Επεξεργάζονται φωτογραφίες που παρουσιάζουν την αλυσίδα μιας τυπικής βιομηχανικής παραγωγής από την πρώτη ύλη μέχρι το τελικό προϊόν και τη συσχετίζουν με το φυσικό περιβάλλον (πρώτες ύλες, ρύπανση).<br>*Εξετάζουν, όσο τους επιτρέπει η ηλικία τους, τη σχέση της βιομηχανίας με τον ανθρώπινο παράγοντα (προσωπικό, μεταφορές καταναλωτές) και ερμηνεύουν τη συγκέντρωση των εργοστασίων κοντά σε μεγάλες πόλεις (Γλώσσα, Κοινωνική και Πολιτική Αγωγή, Τεχνολογία, Φυσικά).*<br>Αναφέρουν περιπτώσεις εργοστασίων η θέση των οποίων καθορίζεται κυρίως από τοπικούς γεωγραφικούς παράγοντες (υδροηλεκτρικά εργοστάσια της ΔΕΗ, βιομηχανίες επεξεργασίας ορυκτών) και παρατηρούν και αιτιολογούν τη θέση τους.<br>Εξετάζουν τη σημασία που έχουν για την αγροτική παραγωγή της χώρας ορισμένα εργοστάσια (π.χ. τυποποίησης χυμών φρούτων ή νωπού γάλακτος).<br>*Εξετάζουν τις πιθανές θετικές και αρνητικές επιδράσεις ενός εργοστασίου στο χώρο που βρίσκεται (Γλώσσα, Κοινωνική και Πολιτική Αγωγή, Τεχνολογία, Φυσικά)* . |
| Να διακρίνουν τις πιο σημαντικές διαφορές του τομέα των υπηρεσιών από τους άλλους τομείς της παραγωγής.<br>Να αναφέρουν τυπικούς τομείς παροχής υπηρεσιών και να εκτιμούν τη σημασία τους για τα άτομα και το κοινωνικό σύνολο.<br>Να κατανοούν μέσα από συγκεκριμένα παραδείγματα την ανάγκη ανταλλαγής αγαθών μέσα στην ίδια χώρα αλλά και μεταξύ των χωρών.<br>Να αναφέρουν υπηρεσίες που παρέχονται από το κράτος και άλλες που παρέχονται από ιδιώτες. | *Οι Υπηρεσίες*<br><br>*(1 ώρα)* | Καταγράφουν επαγγέλματα του τριτογενούς τομέα και προσδιορίζουν το είδος των υπηρεσιών που προσφέρει το καθένα.<br>*Καταγράφουν χαρακτηριστικά είδη υπηρεσιών (περίθαλψη, εκπαίδευση, ασφάλειες, ταχυδρομείο, επικοινωνία κτλ.) και διακρίνουν ποιες απ' αυτές παρέχονται από το κράτος, ποιες από ιδιώτες και ποιες και από τους δύο (Γλώσσα, Κοινωνική και Πολιτική Αγωγή, Τεχνολογία, Πληροφορική)* .<br>Συζητούν μια συγκεκριμένη διαδικασία (π.χ. "Πώς φθάνουν στο σπίτι μας διάφορα αγαθά") και περιγράφουν υπηρεσίες που συμμετέχουν σ' αυτή.<br>Αναζητούν και επεξεργάζονται πληροφορίες για τη συμμετοχή των διάφορων τομέων της παραγωγής στη συνολική απασχόληση και την απεικονίζουν σε γράφημα. |
| Να διακρίνουν τη γεωγραφική κατανομή των μεταφορικών και συγκοινωνιακών δικτύων στη χώρα μας και να αναφέρουν μερικούς από τους παράγοντες που την επηρεάζουν.<br>Να αναγνωρίζουν την αξία των συ- | *Οι συγκοινωνίες στην Ελλάδα.*<br><br>*(1 ώρα)* | *Παρακολουθούν στο χάρτη της Ελλάδας τους μεγάλους άξονες του οδικού και του σιδηροδρομικού δικτύου και συμπεραίνουν για τη σημασία τους για την οικονομική ανάπτυξη και την επικοινωνία της χώρας με τον υπόλοιπο κόσμο (Γλώσσα, Κοινωνική και Πολιτική Αγωγή).*<br>Συζητούν για τα μεγάλα συγκοινωνιακά έργα |

| | | |
|---|---|---|
| γκοινωνιών για την οικονομική, την τουριστική και γενικότερα την πολιτιστική ανάπτυξη της χώρας. | | στην Ελλάδα (π.χ. Εγνατία, Παραϊόνια Αρτηρία, ΠΑΘΕ*, Ζεύξη Ρίου – Αντιρρίου, Ακτίου Πρέβεζας κ.ά.) και καταλήγουν σε συμπεράσματα για τη σημασία τους για τη χώρα αλλά και τους κατοίκους της. |
| Να αναγνωρίζουν τις χώρες – μέλη της Ε. Ε. και να αναφέρουν τους κύριους στόχους της<br>Να εκτιμούν τη σημασία που έχει η Ε.Ε. για τη ζωή των κατοίκων των χωρών που την αποτελούν<br>Να υιοθετήσουν θετικές στάσεις και αντίστοιχες συμπεριφορές σχετικά με την ανοχή των πολιτισμικών ιδιαιτεροτήτων των άλλων λαών. | *Η Ελλάδα και η Ενωμένη Ευρώπη*<br>Οι χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης<br>Η σημασία της Ευρωπαϊκής Ένωσης<br>*(2 ώρες)* | *Παρατηρούν φωτογραφίες από χώρες της Ε.Ε οι οποίες παρουσιάζουν χαρακτηριστικές οικονομικές και πολιτιστικές δραστηριότητες, τις σχολιάζουν και τις συσχετίζουν με ανάλογες δραστηριότητες στην Ελλάδα (Γλώσσα, Κοινωνική και Πολιτική Αγωγή, Τεχνολογία, Πληροφορική).*<br>Συγκεντρώνουν πληροφορίες για τα ενισχυτικά κοινοτικά ταμεία και εξετάζουν το ρόλο τους στην υλοποίηση μεγάλων έργων στην Ελλάδα.<br>*Συζητούν και ανταλλάσσουν απόψεις για τη σημασία που έχει ο σεβασμός των πολιτισμικών ιδιαιτεροτήτων (γλώσσας, θρησκείας, εθίμων) κάθε ομάδας μέσα σε κάθε χώρα χωριστά αλλά και σε ολόκληρη την Ε.Ε. (Γλώσσα, Κοινωνική και Πολιτική Αγωγή, Ιστορία).* |
| | ***Δ΄ Ενότητα: Ελληνισμός εκτός συνόρων*** | |
| Να περιγράφουν τα κύρια χαρακτηριστικά του φυσικού περιβάλλοντος της Κύπρου και να τα συγκρίνουν με εκείνα της Ελλάδας.<br>Να περιγράφουν τη σύνθεση και τη γεωγραφική κατανομή του πληθυσμού της Κύπρου.<br>Να ερμηνεύουν την ιστορική συνέχεια του ελληνισμού στην Κύπρο. | *Η Κύπρος*<br>Φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον<br>*(2 ώρες)* | Παρατηρούν τη γεωμορφολογία και την ακτογραφία της Κύπρου και διακρίνουν τα κύρια στοιχεία τους.<br>Συγκρίνουν το κλίμα Κύπρου με το κλίμα της Ελλάδας και αιτιολογούν τις ομοιότητές τους.<br>*Εξετάζουν τη σύνθεση του πληθυσμού της μεγαλονήσου και την ερμηνεύουν. (Γλώσσα, Κοινωνική και Πολιτική Αγωγή, Ιστορία)*<br>Με τη βοήθεια χαρτών και συνοπτικών κειμένων ερευνούν τους λόγους για τους οποίους η Κύπρος θεωρείται μητροπολιτικό έδαφος του ελληνισμού. |
| Να ερμηνεύουν, όσο τους επιτρέπουν η ηλικία και οι γνώσεις τους τη διασπορά του ελληνισμού στον κόσμο.<br>Να αναγνωρίζουν τους δεσμούς του απόδημου Ελληνισμού με τη μητέρα Ελλάδα και εκτιμούν την προσφορά του σ' αυτήν. | *Ο ελληνισμός της διασποράς*<br>Το ελληνικό στοιχείο σε αρχαίες ελληνικές εστίες<br>*(2 ώρες)* | Παρατηρούν σε κατάλληλο χάρτη τη διασπορά και την κατανομή του Ελληνισμού σε ολόκληρο τον κόσμο.<br>Συζητούν για τα αίτια της διασποράς αλλά και τη σημασία που έχει σήμερα για την Ελλάδα.<br>Συγκεντρώνουν πληροφορίες (φωτογραφίες, έντυπο υλικό κτλ.) που παρουσιάζουν τις δραστηριότητες και τα επιτεύγματα του απόδημου ελληνισμού καθώς και για ελληνικά σχολεία σε άλλες χώρες.<br>Παρακινούνται να αλληλογραφήσουν με Έλληνες μαθητές που ζουν σε άλλες χώρες και να πληροφορηθούν από τους ίδιους τις ιδιαιτερότητες της ζωής τους και τα προβλήματα που αντιμετωπίζουν. |

***Σύνολο ωρών 47***

**Προτεινόμενα διαθεματικά σχέδια εργασίας**[2]

***Θέμα: Ιστορική συνέχεια στον ελλαδικό χώρο***: Εκπόνηση ομαδικών εργασιών και διεξαγωγή έρευνας μέσα από γραπτά μνημεία ή μνημεία της τέχνης προκειμένου να αποδείξουν και να ερμηνεύσουν τη συνεχή παρουσία των Ελλήνων στο συγκεκριμένο χώρο. ***Θεμελιώδεις διαθεματικές έννοιες***: Διάσταση, Μεταβολή. ***Προεκτάσεις***: Γλώσσα, Αισθητική Αγωγή, Μουσική, Ιστορία.

* (Οδικός άξονας) Πάτρα-Αθήνα-Θεσσαλονίκη-Εύζωνοι.

[2] Τα διαθεματικά αυτά σχέδια εργασίας μπορούν να συμπληρώσουν εναλλακτικά τις αναφερόμενες στο Α.Π.Σ. ως «ενδεικτικές διαθεματικές δραστηριότητες» για τις οποίες διατίθεται περίπου το 10% του διδακτικού χρόνου

***Θέμα: Οι σεισμοί στην Ελλάδα***: Ανάληψη ομαδικών εργασιών για τη διερεύνηση της σεισμικότητας του ελληνικού χώρου, μελέτη σχετικών χαρτών, έρευνα με εκπόνηση ερωτηματολογίων σε ειδικούς επιστήμονες, καταγραφή των μεγαλύτερων σεισμών που σημειώθηκαν στην Ελλάδα, διεξαγωγή ασκήσεων ετοιμότητας σε περίπτωση σεισμού. . ***Θεμελιώδεις διαθεματικές έννοιες***: Διάσταση, Μεταβολή, Σύστημα, Αλληλεπίδραση ***Προεκτάσεις***: Γλώσσα, Αισθητική Αγωγή, Φυσικές Επιστήμες.

***Θέμα: Απολιθώματα και σπήλαια στην Ελλάδα***: Οργάνωση ομαδικών εργασιών για τη διερεύνηση των απολιθωμάτων στον ελλαδικό χώρο, μελέτη σχετικών χαρτών, σύνδεσή τους με την ηφαιστειότητα του χώρου, κατασκευή σχετικών χαρτών, συγκέντρωση φωτογραφιών, καταγραφή της χλωρίδας και πανίδας παλαιότερων εποχών με τη βοήθεια των σχετικών ευρημάτων. ***Θεμελιώδεις διαθεματικές έννοιες***: Διάσταση, Μεταβολή, Σύστημα, Αλληλεπίδραση. ***Προεκτάσεις***: Γλώσσα, Αισθητική Αγωγή, Φυσικές Επιστήμες.

***Θέμα: Τουριστικός οδηγός της Ελλάδας ή συγκεκριμένου γεωγραφικού διαμερίσματος***: Εκπόνηση κοινής εργασίας με σκοπό τη συγκέντρωση ιστορικών, πολιτισμικών, γεωμορφολογικών στοιχείων του τόπου που οι μαθητές επιλέγουν. Στόχος η σύνθεση των εργασιών και η εκπόνηση κοινής εργασίας για όλη την τάξη. ***Θεμελιώδεις διαθεματικές έννοιες***: Διάσταση, Μεταβολή, Αλληλεπίδραση. ***Προεκτάσεις***: Γλώσσα, Αισθητική Αγωγή, Μουσική, Κοινωνική και πολιτική Αγωγή, Ιστορία, Φυσικές Επιστήμες, Μαθηματικά.

***Θέμα: Ζώα ή φυτά της πατρίδας μας που κινδυνεύουν να εξαφανιστούν***: Οργάνωση ομαδικών εργασιών για τη διερεύνηση της πανίδας και της χλωρίδας στον ελλαδικό χώρο, μελέτη και κατασκευή σχετικών χαρτών, σύνδεση της χλωρίδας και της πανίδας με συγκεκριμένους τόπους και δραστηριότητες των ανθρώπων, συγκέντρωση φωτογραφιών, καταγραφή πληθυσμών της χλωρίδας και πανίδας παλαιότερων εποχών με τη βοήθεια σχετικών πληροφοριών. ***Θεμελιώδεις διαθεματικές έννοιες***: Διάσταση, Μεταβολή, Σύστημα, Αλληλεπίδραση ***Προεκτάσεις***: Γλώσσα, Αισθητική Αγωγή, Μουσική, Μαθηματικά.

## ΤΑΞΗ ΣΤ΄

| Στόχοι | Θεματικές Ενότητες (Διατιθέμενος χρόνος) | Ενδεικτικές Δραστηριότητες |
|---|---|---|
| | ***Α' Ενότητα: Η Γη στο Διάστημα*** | |
| Να αποσαφηνίσουν μερικές βασικές έννοιες σχετικά με το σχήμα της Γης και τα χαρακτηριστικά της επιφάνειάς της.<br>Να διακρίνουν το ιδεατό δίκτυο των παραλλήλων και μεσημβρινών και, με τη βοήθεια συγκεκριμένων παραδειγμάτων να εκτιμούν τη σημασία του για τον εντοπισμό της θέσης ενός τόπου στην επιφάνεια της Γης *(διάσταση)*.<br>Να συσχετίζουν την περιστροφή και την περιφορά της Γης με ορισμένα συνδεόμενα με αυτές φαινόμενα.<br>Να κατανοούν, όσο επιτρέπει η ηλικία τους, την αιτία της εναλλαγής των εποχών. | *Η Γη ως ουράνιο σώμα*<br>Το σχήμα της Γης και οι κινήσεις της<br>Οι πόλοι, ο Ισημερινός και τα ημισφαίρια<br>Παράλληλοι και μεσημβρινοί<br>Ο άξονας και η περιστροφή της Γης – Ημέρα και Νύχτα<br>Η περιφορά της Γης γύρω από τον Ήλιο. Το έτος. Οι εποχές.<br>*(5 ώρες)* | Διακρίνουν ημισφαίρια, Ισημερινό και δίκτυο συντεταγμένων στην υδρόγειο σφαίρα του σχολείου.<br>Ασκούνται στον εντοπισμό συγκεκριμένων σημείων στην επιφάνεια της Υδρογείου με τη βοήθεια των συντεταγμένων.<br>Ασκούνται στον εντοπισμό θέσεων σε χαρτί στο οποίο έχει σημειωθεί δίκτυο με τη βοήθεια αριθμών και γραμμάτων και εφαρμόζουν τις ίδιες ασκήσεις σε επίπεδο χάρτη με δίκτυο συντεταγμένων.<br>*Διαβάζουν κείμενα για το ταξίδι του Μαγγελάνου και αναζητούν στον χάρτη χαρακτηριστικά σημεία που αναφέρει (Γλώσσα, Ιστορία).*<br>*Αναπαριστούν την περιστροφή της Γης με τρόπους που οι ίδιοι επιλέγουν (π.χ. δραματοποίηση, προσομοιώσεις με απλά υλικά κτλ.) (Φυσικά, Γλώσσα, Εικαστικά, Ιστορία).*<br>Παρατηρούν καλλιτεχνικές αναπαραστάσεις της περιφοράς της Γης γύρω από τον ήλιο ή προσομοιώσεις αυτής της κίνησης σ' ένα μοντέλο και σχολιάζουν αυτό που βλέπουν. |
| Να αναγνωρίζουν τα ουράνια σώματα που αποτελούν το Ηλιακό σύστημα και να διακρίνουν τη θέση της Γης σ' αυτό. | *Το ηλιακό μας σύστημα*<br>*(1 ώρα)* | Παρατηρούν εικόνες του ηλιακού συστήματος, διακρίνουν τα σώματα που το αποτελούν και επεξεργάζονται πίνακες με στοιχεία που το αφορούν. |
| | ***Β΄ Ενότητα: Το φυσικό περιβάλλον*** | |
| Να αναγνωρίζουν τη χαρακτηριστική εικόνα της επιφάνειας της Γης.<br>Να επεξεργάζονται στοιχεία με γεωγραφικό περιεχόμενο και να τα ερμηνεύουν. | *Η κατανομή της ξηράς και της θάλασσας*<br>*(1 ώρα)* | Παρατηρούν την κατανομή ξηράς και θάλασσας στην Υδρόγειο και σε δορυφορικές φωτογραφίες.<br>Εντοπίζουν τη θέση των ηπείρων και των ωκεανών και σημειώνουν τα ονόματά τους σε λευκό χάρτη. |

| | | |
|---|---|---|
| | | Σχεδιάζουν γραφήματα που εκφράζουν τις αναλογίες ξηράς και θάλασσας.<br>*Αναζητούν στην τέχνη συμβολικές αναπαραστάσεις των ηπείρων (π.χ. οι κύκλοι της Ολυμπιακής σημαίας). (Εικαστικά, Κοινωνική και Πολιτική Αγωγή, Ιστορία, Γλώσσα)* |
| Να περιγράφουν τη δομή και τη σύσταση της ατμόσφαιρας και να αξιολογούν τη σημασία της για την ύπαρξη και τη διατήρηση της ζωής πάνω στη Γη.<br>Να κατανοούν, όσο τους επιτρέπει η ηλικία τους, την έννοια του κλίματος και γνωρίζουν τους βασικούς παράγοντες που επηρεάζουν το κλίμα κάθε περιοχής.<br>Να διακρίνουν τις κλιματικές ζώνες της Γης και να τις συνδέουν με τις ζώνες βλάστησης στην επιφάνεια της Γης.<br>Να αντλούν πληροφορίες από κλιματολογικούς χάρτες, κλιματογράμματα κ.ά. και επεξεργάζονται σχετικά δεδομένα. | *Η ατμόσφαιρα και οι κλιματικές ζώνες της Γης*<br>Η ατμόσφαιρα<br>Οι κλιματικές ζώνες<br>Ζώνες βλάστησης<br>*(3 ώρες)* | Με τη βοήθεια κειμένων, εικόνων και φωτογραφιών διακρίνουν τις κύριες στιβάδες της ατμόσφαιρας.<br>Παρατηρούν σε σχήμα την πρόσπτωση των ηλιακών ακτίνων στην επιφάνεια της Γης και διακρίνουν τον κύριο παράγοντα που καθορίζει το κλίμα ενός τόπου.<br>Διακρίνουν πάνω στην υδρόγειο σφαίρα τις κλιματικές ζώνες και συζητούν τα χαρακτηριστικά τους.<br>Παρατηρούν σε θεματικό χάρτη την κατανομή της βλάστησης στη Γη και τη συσχετίζουν με τις κλιματικές ζώνες.<br>Εξετάζουν φωτογραφίες και κλιματογράμματα από χαρακτηριστικές περιοχές της γης και τις ταξινομούν ανάλογα με τον κλιματικό τύπο στον οποίον ανήκουν.<br>Ονομάζουν τις κυριότερες φυτικές διαπλάσεις (βροχερά δάση, τάιγκα, σαβάνες, στέπες κτλ.) και εντοπίζουν την κατανομή τους στον χάρτη του κόσμου.<br>Καταγράφουν χαρακτηριστικά είδη ζώων σε μερικές περιοχές της Γης και ερμηνεύουν την παρουσία ή απουσία τους στο συγκεκριμένο περιβάλλον (π.χ. απαντώντας στην ερώτηση "γιατί δεν υπάρχουν ερπετά στους πόλους;"). |
| Να ονομάζουν, να εντοπίζουν στο χάρτη και να συγκρίνουν τους ωκεανούς, τις θάλασσες και τα μεγαλύτερα νησιά και νησιωτικά συμπλέγματα του πλανήτη. | *Οι ωκεανοί και οι θάλασσες*<br>*(1 ώρα)* | Με τη βοήθεια του χάρτη περιγράφουν τη θέση των ωκεανών της Γης και τους συγκρίνουν ως προς την έκταση χρησιμοποιώντας κατάλληλους πίνακες<br>Κάνουν το ίδιο για τις θάλασσες και τις συγκρίνουν με τη Μεσόγειο.<br>Κάνουν φανταστικά ταξίδια κατά μήκος ενός παραλλήλου ή ενός μεσημβρινού και καταγράφουν τη θέση των μεγάλων νησιών και νησιωτικών συμπλεγμάτων που θα συναντήσουν.<br>Κάνουν το γύρο μιας ηπείρου σταματώντας στα πιο σημαντικά λιμάνια της.<br>Θεωρούν ότι είναι πλοίαρχοι ενός εμπορικού πλοίου και μεταφέρουν φορτία από τη μια ήπειρο στην άλλη καταγράφοντας τις θάλασσες, τις διώρυγες και τους πορθμούς που διασχίζουν. |
| Να διακρίνουν τις έννοιες "οριζόντιος" και "κάθετος διαμελισμός".<br>Να αποκτήσουν μια συνολική εικόνα του ηπειρωτικού και του υποθαλάσσιου ανάγλυφου της Γης και να εντοπίζουν τα κύρια στοιχεία του σε κατάλληλους χάρτες.<br>Να εντοπίζουν σε χάρτη και να ονομάζουν τα μεγάλα ορεινά συγκροτήματα και τις μεγάλες πεδιάδες της επιφάνειας της Γης. | *Το ανάγλυφο της Γης*<br>Οι μεγάλες οροσειρές<br>Οι μεγάλες πεδιάδες<br>*(2 ώρες)* | Καταγράφουν τις πιο έντονες εδαφικές εξάρσεις και πεδιάδες κάθε ηπείρου. Αναφέρουν τα αποτελέσματα και περιγράφουν με δικά τους λόγια το ανάγλυφο της ηπείρου που εξέτασαν.<br>Κάνουν φανταστικά ταξίδια με αεροπλάνο κατά μήκος ενός παραλλήλου ή ενός μεσημβρινού και καταγράφουν τη θέση των μεγάλων οροσειρών και πεδιάδων που θα συναντήσουν με τη βοήθεια των μεσημβρινών ή παραλλήλων αντίστοιχα. |
| Να εντοπίζουν στον παγκόσμιο χάρ- | *Τα μεγαλύτερα ποτάμια* | Χωρίζονται σε ομάδες και καταγράφουν ανά ή- |

| | | |
|---|---|---|
| τη και ονομάζουν τους μεγάλους ποταμούς και λίμνες της Γης.<br>Να περιγράφουν με συγκεκριμένα παραδείγματα τη σημασία του γλυκού νερού στην καθημερινή ζωή.<br>Να διακρίνουν, όσο τους επιτρέπει η ηλικία τους, τα πλεονεκτήματα και τα πιθανά μειονεκτήματα ενός τόπου με πλούσιο υδρογραφικό δίκτυο. | *και λίμνες της Γης*<br>Η σημασία του υδρογραφικού δικτύου στη ζωή του ανθρώπου<br>*(2 ώρες)* | πειρο τα μεγαλύτερα ποτάμια και λίμνες.<br>Συγκρίνουν την έκταση των μεγαλύτερων λιμνών του κόσμου με την έκταση της Ελλάδας.<br>Παρακολουθούν σε χάρτη κατάλληλης κλίμακας και περιγράφουν τη ροή του Μισισιπή ή του Νείλου.<br>Αναφέρουν χρήσεις του γλυκού νερού στην καθημερινή ζωή.<br>*Καταγράφουν πλεονεκτήματα και προβλήματα που μπορεί να προκαλέσει η παρουσία ενός μεγάλου ποταμού σε κάποιο χώρο, π.χ. προβλήματα στις συγκοινωνίες (Κοινωνική και Πολιτική Αγωγή, Ιστορία, Φυσικά, Γλώσσα).* |
| Να συσχετίζουν ορισμένες εξωτερικές εκδηλώσεις των γεωλογικών φαινομένων με τα αίτια στα οποία οφείλονται.<br>Να επισημαίνουν τις συνέπειες που έχουν τα φαινόμενα αυτά για τον άνθρωπο.<br>Να διακρίνουν τις εξωγενείς δυνάμεις από τις ενδογενείς οι οποίες επιδρούν στη διαμόρφωση του ανάγλυφου της γης και εξηγούν τις *μεταβολές* που προκαλούνται από τη δύναμη του ανέμου και του νερού<br>Να αποκτούν τη διάθεση και τη θέληση να συμπαρίστανται και να βοηθούν εκείνους που πλήττονται από φυσικές καταστροφές.<br>Να κατανοούν ότι και οι ανθρώπινες δραστηριότητες είναι παράγοντας μεταβολών της επιφάνειας της Γης. | Αλλαγές στην επιφάνεια της γης<br>Οι φυσικές καταστροφές και οι συνέπειές τους στη ζωή του ανθρώπου<br>Οι ανθρώπινες δραστηριότητες ως παράγοντας μεταβολών στην επιφάνεια της Γης<br>*(2 ώρες)* | Παρατηρούν ένα μοντέλο ηφαιστείου και συνδέουν τη δράση του με διεργασίες στο εσωτερικό της Γης.<br>Διαβάζουν στην τάξη κείμενα για την έκρηξη του ηφαιστείου της Θήρας, του Κρακατάο και σύγχρονων παρόμοιων φαινομένων και συμπεραίνουν για τη επίδρασή τους στη ζωή των ανθρώπων.<br>Παρατηρούν χάρτη του κόσμου που παρουσιάζει τη σεισμικότητα κάθε περιοχής, διαβάζουν κείμενα για καταστροφές που προήλθαν από σεισμούς και κάνουν ασκήσεις "σωστής συμπεριφοράς" σε ώρα σεισμού.<br>Κατασκευάζουν μοντέλα τοπίων με χώμα ή άμμο και φυσώντας με φυσερό παρατηρούν και καταγράφουν τις αλλαγές που συμβαίνουν (διάβρωση, μεταφορά, εναπόθεση).<br>Παρατηρούν τα ίδια φαινόμενα στη φύση με τη βοήθεια καλλιτεχνικών αναπαραστάσεων του ίδιου τοπίου σε διάφορες εποχές (π.χ. οι Θερμοπύλες άλλοτε και τώρα).<br>Καταγράφουν μεταβολές που προκαλούν οι άνθρωποι στην επιφάνεια της Γης (π.χ. δάση πριν και μετά την ίδρυση μιας πόλης ή τοπίο πριν και μετά την κατασκευή φράγματος). |
| ***Γ΄ Ενότητα: Η Γη ως χώρος ζωής του ανθρώπου*** | | |
| **Να διαπιστώσουν τη συνεχή αύξηση του πληθυσμού της Γης με την επεξεργασία κατάλληλων πληροφοριών.**<br>**Να εντοπίζουν στο χάρτη τις πυκνοκατοικημένες και τις αραιοκατοικημένες περιοχές της Γης και, όσο τους επιτρέπει η ηλικία και οι γνώσεις τους, να ερμηνεύουν τις διαφορές τους.** | *Η κατανομή του πληθυσμού στη Γη*<br>*(1 ώρα)* | Παρατηρούν πίνακες και διαγράμματα που αναφέρονται στην εξέλιξη του αριθμού των ανθρώπων και συμπεραίνουν για τη συνεχή αύξησή του.<br>Κατατάσσουν τις ηπείρους ανάλογα με τον πληθυσμό τους, υπολογίζουν την αναλογία καθεμιάς στο σύνολο και σχεδιάζουν ραβδόγραμμα και "πίτα" που παρουσιάζει τα αποτελέσματα.<br>Παρατηρούν χάρτη της Γης που παρουσιάζει την κατανομή του πληθυσμού και σημειώνουν τις 4-5 μεγαλύτερες συγκεντρώσεις ανθρώπων.<br>Συσχετίζουν αυτόν τον χάρτη με τον χάρτη κατανομής κλιματικών τύπων στην Γη.<br>Κάνουν τον ίδιο συσχετισμό με το γεωμορφολογικό χάρτη του κόσμου και συμπεραίνουν για τους παράγοντες που επηρεάζουν την πυκνότητα πληθυσμού. |
| Να αναγνωρίζουν ορισμένες πολιτιστικές διαφορές των ανθρώπων.<br>Να διακρίνουν τη γεωγραφική κατανομή θρησκειών και γλωσσών. | *Γλώσσες και θρησκείες*<br>*(1 ώρα)* | Παρατηρούν και σχολιάζουν χάρτες που παρουσιάζουν την κατανομή των βασικών γλωσσών και θρησκειών στον κόσμο.<br>Βλέπουν βίντεο και εικόνες από μεγάλα θρησκευ- |

| | | |
|---|---|---|
| Να αποκτήσουν θετική στάση και να υιοθετήσουν αντίστοιχη συμπεριφορά απέναντι στις πολιτιστικές ιδιαιτερότητες των άλλων λαών.<br>Να εκτιμούν τη σημασία που έχει η διεθνής κατανόηση και συνεργασία των λαών και να ενστερνίζονται τα ανθρώπινα και δημοκρατικά ιδεώδη. | | τικά κέντρα του κόσμου. Συζητούν για την ανάγκη ανεξιθρησκίας σε κάθε χώρα του κόσμου.<br>Διακρίνουν τις "διεθνείς" γλώσσες και δίνουν ερμηνείες στη διάδοσή τους.<br>Κατασκευάζουν έναν πίνακα στον οποίο είναι γραμμένη η ίδια πρόταση σε πολλές διαφορετικές γλώσσες. |
| Να περιγράφουν τη ζωή ανθρωπινών ομάδων σε διαφορετικά φυσικά περιβάλλοντα και να συσχετίζουν τις συνθήκες τους με τις περιβαλλοντικές συνθήκες που επικρατούν στον αντίστοιχο.<br>Να ερμηνεύουν με την ανάλυση συγκεκριμένων παραδειγμάτων τους τρόπους με τους οποίους οι άνθρωποι προσαρμόζονται στις συνθήκες κάθε περιοχής και ταυτόχρονα αλλάζουν το χώρο γύρω τους.<br>Να συγκρίνουν Τρόπους ζωής των ανθρώπων σε διαφορετικά φυσικά περιβάλλοντα και να καταγράψουν τις ευκαιρίες, και τις δυσκολίες που δημιουργεί κάθε χώρος. | *Η ζωή του ανθρώπου σε διαφορετικά φυσικά περιβάλλοντα.*<br>Η ζωή στην έρημο<br>Η ζωή στις πολικές περιοχές<br>Η ζωή του στα τροπικά δάση.<br>Η ζωή στις εύκρατες περιοχές<br>*(4 ώρες)* | Παρατηρούν εικόνες και φωτογραφίες από διαφορετικά περιβάλλοντα, περιγράφουν τις συνθήκες που επικρατούν και εξηγούν τη σχέση μεταξύ του φυσικού Περιβάλλοντος και του τρόπου ζωής των ανθρώπων.<br>Αναζητούν και συγκεντρώνουν κείμενα, φωτογραφίες και άλλο υλικό σχετικά με τις αλληλεξαρτήσεις ανθρώπου και χώρου και τις θετικές ή αρνητικές συνέπειες των δραστηριοτήτων του ανθρώπου.<br>Αναλαμβάνουν εργασίες σχετικά με τις ορατές εκδηλώσεις των σχέσεων μεταξύ ανθρώπου και χώρου (π.χ. μελετούν τα υλικά κατασκευής των κατοικιών σε διάφορα μέρη της Γης ή τον τρόπο ένδυσης ανάλογα με το κλίμα και τις τοπικές συνθήκες). |
| | ***Δ΄ Ενότητα: Οι ήπειροι*** | |
| Να αναγνωρίζουν και να περιγράφουν το φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον της ηπείρου με τη βοήθεια κατάλληλου εποπτικού υλικού.<br>Να καταγράφουν και να αξιοποιούν πληροφορίες για τους λαούς της ηπείρου και τα πολιτιστικά τους χαρακτηριστικά (γλώσσες, θρησκείες).<br>Να αποκτούν θετική στάση απέναντι στους άλλους λαούς, να εκτιμούν τη σημασία που έχει η συνεργασία των λαών και να εκτιμούν τα ανθρωπιστικά και δημοκρατικά ιδεώδη. | *Η Ευρώπη*<br>Η θέση της Ευρώπης<br>Θαλάσσιος διαμελισμός<br>Φυσικό περιβάλλον<br>Το κλίμα και οι ανθρώπινες δραστηριότητες<br>Χλωρίδα και πανίδα – βλάστηση<br>Οι κάτοικοι και τα κράτη<br>Πολιτιστικά χαρακτηριστικά των λαών της Ευρώπης<br>Αξιοθέατα – μνημεία και ιστορική συνέχεια των λαών της Ευρώπης<br>Πρωτογενής και δευτερογενής τομέας παραγωγής αγαθών<br>Οι σχέσεις των κρατών της Ευρώπης και η Ευρωπαϊκή Ένωση<br>*(10 ώρες)* | Αξιοποιούν προηγούμενες γνώσεις τους για να συγκρίνουν χάρτες, να αναλύσουν στοιχεία και να ανακαλύψουν σχέσεις.<br>Χρησιμοποιούν και αξιοποιούν πίνακες και διαγράμματα και συγκρίνουν τα δεδομένα τους με τα αντίστοιχα που αφορούν την Ελλάδα.<br>Χωρίζονται σε ομάδες και σχεδιάζουν θεματικούς χάρτες της ηπείρου.<br>*Αναλαμβάνουν να παρουσιάσουν την "ταυτότητα" της ηπείρου με στοιχεία που επιλέγουν οι ίδιοι ως πιο σημαντικά.*<br>*Κάνουν υποθετικά ταξίδια σε χώρες ή πόλεις και περιγράφουν κλίμα, ρούχα, κτίρια, πολιτιστικό περιβάλλον, και αξιοθέατα (εκμετάλλευση βιβλιογραφικών πηγών).*<br>*Κάνουν υποθετικά ταξίδια σε πολυεθνικά πλωτά ποτάμια και περιγράφουν τη διαδρομή. Φτιάχνουν παζλ με τα κράτη της ηπείρου (Εικαστικά, Κοινωνική και Πολιτική Αγωγή, Ιστορία, Γλώσσα, Τεχνολογία, Πληροφορική).* |
| Στόχοι όμοιοι με τους στόχους της υποενότητας Δ.1. | Η Ασία<br>Φυσικό περιβάλλον<br>Οι κάτοικοι<br>Τα κράτη<br>*(3 ώρες)* | Ανάλογες με τις δραστηριότητες της υποενότητας Δ.1. |
| Στόχοι όμοιοι με τους στόχους της υποενότητας Δ.1. | *Η Αφρική*<br>Φυσικό περιβάλλον | Ανάλογες με τις δραστηριότητες της υποενότητας Δ.1. |

| | | |
|---|---|---|
| | Οι κάτοικοι και τα κράτη *(2 ώρες)* | |
| Στόχοι όμοιοι με τους στόχους της υποενότητας Δ.1. | *Η Βόρεια Αμερική* Φυσικό περιβάλλον Οι κάτοικοι Τα κράτη *(3 ώρες)* | Ανάλογες με τις δραστηριότητες της υποενότητας Δ.1. |
| Στόχοι όμοιοι με τους στόχους της υποενότητας Δ.1. | *Η Νότια Αμερική* Φυσικό περιβάλλον Οι κάτοικοι και τα κράτη *(2 ώρες)* | *Ανάλογες με τις δραστηριότητες της υποενότητας Δ.1.* |
| Στόχοι όμοιοι με τους στόχους της υποενότητας Δ.1. | *Η Ωκεανία* Φυσικό περιβάλλον Οι κάτοικοι και τα κράτη *(2 ώρες)* | Ανάλογες με τις δραστηριότητες της υποενότητας Δ.1. |

***Σύνολο ωρών 45***

**Προτεινόμενα διαθεματικά σχέδια εργασίας**

***Θέμα: Η κουζίνα της Ευρώπης/του κόσμου:*** Εκπόνηση ομαδικών εργασιών και διεξαγωγή έρευνας μέσα από πηγές (βιβλία, διαδίκτυο, αλληλογραφία), συγκέντρωση συνταγών, μελέτη των διατροφικών συνηθειών των διαφόρων λαών, σύνδεσή τους με τις κλιματολογικές ή άλλες συνθήκες που επικρατούν στις διάφορες περιοχές. ***Θεμελιώδεις διαθεματικές έννοιες:*** Διάσταση, Μεταβολή, Αλληλεξάρτηση. ***Προεκτάσεις:*** Γλώσσα, Αισθητική Αγωγή, Μουσική, Φυσικές Επιστήμες, Κοινωνική και Πολιτική Αγωγή.

***Θέμα: Τραγούδια ή μύθοι απ' όλο τον κόσμο:*** Εκπόνηση ομαδικών εργασιών και διεξαγωγή έρευνας μέσα από πηγές (βιβλία, διαδίκτυο, αλληλογραφία), συγκέντρωση τραγουδιών, μύθων, κτλ., μελέτη των παραδόσεων των διαφόρων λαών, σύνδεσή τους με την ιστορία και την κουλτούρα των λαών στο πλαίσιο της γεωγραφικής μελέτης. ***Θεμελιώδεις διαθεματικές έννοιες:*** Διάσταση, Μεταβολή, Αλληλεξάρτηση. ***Προεκτάσεις:*** Γλώσσα, Αισθητική Αγωγή, Μουσική, Κοινωνική και Πολιτική Αγωγή.

***Θέμα: Τα δάση ή οι θάλασσες του κόσμου:*** Οργάνωση ομαδικών εργασιών για τη διερεύνηση της κατανομής των δασών και των θαλασσών στον κόσμο, μελέτη και κατασκευή σχετικών χαρτών, σύνδεσή τους με συγκεκριμένες δραστηριότητες των ανθρώπων, συγκέντρωση φωτογραφιών. ***Θεμελιώδεις διαθεματικές έννοιες:*** Διάσταση, Μεταβολή, Σύστημα, Αλληλεπίδραση ***Προεκτάσεις:*** Γλώσσα, Αισθητική Αγωγή, Φυσικές Επιστήμες, Κοινωνική και Πολιτική Αγωγή, Μουσική.

**3. Διδακτική μεθοδολογία**

Η διδασκαλία της Γεωγραφίας στο Δημοτικό σχολείο πρέπει να βασίζεται σε:

- Καλή προετοιμασία του μαθήματος εκ μέρους του διδάσκοντος (πορεία, επικοινωνιακό υλικό, κατανομή ρόλων).
- Αποφυγή του δασκαλοκεντρικού προτύπου και εφαρμογή της ευρείας συνεργασίας κατά ομάδες.
- Συνεχή προσπάθεια σύνδεσης των δεδομένων με το άμεσο και οικείο περιβάλλον των παιδιών μέσα από συγκεκριμένα παραδείγματα.
- Αξιοποίηση της ενεργητικής μάθησης μέσω της διερεύνησης και της ανακάλυψης.
- Συνεχή, σχεδόν εξαντλητική αξιοποίηση των χαρτών και στον χωρίς υπερβολές σχεδιασμό τους από τους μαθητές.
- Συσχετισμό των επιμέρους τομέων του μαθήματος της Γεωγραφίας (Φυσική Γεωγραφία, Ανθρωπογεωγραφία), ώστε να επιτυγχάνεται η ολιστική προσέγγιση των θεμάτων διδασκαλίας.
- Πραγματοποίηση ερευνών πεδίου για την εξερεύνηση του φυσικού περιβάλλοντος και την επίλυση πραγματικών προβλημάτων.
- Αξιοποίηση της τεχνολογίας για την αναζήτηση πληροφοριών που σχετίζονται με γεωγραφικά θέματα.
- Σχεδιασμό δραστηριοτήτων που να διευκολύνουν τη σύνδεση του μαθήματος της Γεωγραφίας με άλλα μαθήματα (Ιστορία, Κοινωνική και Πολιτική Αγωγή, Μουσική, Εικαστικά, Μαθηματικά, Γλώσσα κτλ).
- Οργάνωση ομαδικών συζητήσεων στην τάξη, συνεντεύξεων κτλ. για θέματα που σχετίζονται με το περιεχόμενο του μαθήματος, ώστε οι μαθητές να ασκηθούν σε δεξιότητες επικοινωνίας και συνεργασίας (κανόνες διαλόγου, προσεκτική ακρόαση, επιχειρηματολογία, έκφραση και σεβασμός αντίθετης άποψης, καταμερισμός εργασίας, ανάληψη κάποιας υπευθυνότητας κτλ).
- Παιχνίδια ρόλων και δραματοποίηση για την προσέγγιση διάφορων θεμάτων.
- Επισκέψεις σε χώρους που σχετίζονται με το μάθημα της Γεωγραφίας (π.χ. Αστεροσκοπείο, Μετεωρολογική Υπηρεσία, κτλ).
- Σχεδιασμό δραστηριοτήτων ώστε οι μαθητές να γνωρίσουν επαγγέλματα που σχετίζονται με το περιεχόμενο του μαθήματος.

*Παρατήρηση:* Στο μάθημα της Γεωγραφίας οι μαθητές μπορούν να ασχοληθούν και με την εκπόνηση συνθετικών σχεδίων εργασίας (project). Στο πλαίσιο των εργασιών αυτών οι μαθητές αξιοποιούν πηγές πληροφόρησης, συνθέτουν και αναλύουν πληροφορίες, αξιολογούν την εργασία τους και την παρουσιάζουν υπό μορφή έκθεσης, περιοδικού, βιβλίου κ.ά.

**4. Αξιολόγηση**

Η αξιολόγηση συνίσταται στη συνεχή παρακολούθηση της όλης συμμετοχής και του βαθμού δραστηριοποίησης

των μαθητών κατά τη διεξαγωγή του μαθήματος, καθώς και στον έλεγχο επίτευξης των διδακτικών στόχων. (Εκτενέστερη αναφορά για πιθανούς τρόπους αξιολόγησης προβλέπεται στην εισαγωγή του ΔΕΠΠΣ).

Με τη συνεχή παρακολούθηση του βαθμού προόδου των μαθητών, ο δάσκαλος έχει την ευχέρεια να προσδιορίζει τις αδυναμίες και τις δυσκολίες που αντιμετωπίζουν οι μαθητές του (ανατροφοδότηση), ώστε να επιλέξει τις κατάλληλες διορθωτικές παρεμβάσεις στη μαθησιακή διαδικασία.

Η αξιολόγηση μπορεί να πραγματωθεί μέσα από συγκεκριμένες μεθόδους και τεχνικές, όπως:

- Μέσα από το Βιβλίο του μαθητή, με δραστηριότητες οι οποίες θα αποσκοπούν στο να διαπιστωθεί η επίτευξη της υλοποίησης των επιμέρους στόχων κάθε διδακτικής ενότητας.
- Με φύλλα αξιολόγησης για κάθε θεματική ενότητα (έλεγχος των γνώσεων αλλά και των δεξιοτήτων που απέκτησαν οι μαθητές).
- Με την παρακολούθηση του βαθμού δραστηριοποίησης και συμμετοχής των μαθητών και αξιολόγηση της ικανότητας αναζήτησης στοιχείων, χρήσης πηγών κτλ. κατά την εκπόνηση συνθετικών και δημιουργικών εργασιών.
- Με ποικίλες δραστηριότητες (θεατρικό παιχνίδι, κατασκευές, υλικά, έρευνες) που μπορεί να γίνουν στην τάξη ή και έξω από αυτή.
- Με διαδικασίες αυτοαξιολόγησης.

**5. Διδακτικό υλικό**

Το διαθέσιμο διδακτικό υλικό για τη διδασκαλία της Γεωγραφίας στο Δημοτικό σχολείο απευθύνεται αφενός στο μαθητή, αφετέρου στο δάσκαλο. Το διδακτικό υλικό για το μαθητή θα πρέπει να περιλαμβάνει το Βιβλίο του Μαθητή και το Τετράδιο Εργασιών (όπου αυτό κρίνεται απαραίτητο) ενώ το διδακτικό υλικό για τον δάσκαλο θα πρέπει να περιλαμβάνει το Βιβλίο του Δασκάλου (και τετράδιο διαθεματικών δραστηριοτήτων αν αυτό κρίνεται απαραίτητο).

Το μάθημα θα πρέπει επίσης να υποστηρίζεται από κατάλληλο εποπτικό υλικό όπως χάρτες τοίχου, υδρόγειο σφαίρα, διαφάνειες, βιντεοταινίες, ταξιδιωτικά βιβλία, βιβλία και περιοδικά με πληροφοριακό γεωγραφικό περιεχόμενο και κατάλληλα λογισμικά.

**6. Προδιαγραφές βιβλίων και λοιπού υλικού**

***Διδακτικό υλικό για το μαθητή***

*Βιβλίο μαθητή:*

Τα διδακτικά βιβλία θα πρέπει να αποτυπώνουν και να προσδιορίζουν με ακρίβεια τους σκοπούς που επιδιώκονται με τη διδασκαλία του συγκεκριμένου μαθήματος και να προτείνουν τη μεθοδολογία μελέτης στην τάξη. Με γνώμονα τα παραπάνω, κάθε διδακτικό εγχειρίδιο Γεωγραφίας οφείλει:

- Να είναι συμβατό με το Πρόγραμμα Σπουδών, να ανταποκρίνεται στα ενδιαφέροντα, τις ανάγκες και την αντιληπτική ικανότητα της ηλικίας των μαθητών στους οποίους απευθύνεται και να παρουσιάζει εφαρμογές της Γεωγραφίας στην καθημερινή ζωή.
- Να είναι διαρθρωμένο σε ενότητες, των οποίων η διαδοχή να επιτρέπει τη συνέχεια και τη συνοχή στην παρουσίαση και επεξεργασία των διδασκόμενων εννοιών. Κάθε ενότητα είναι δυνατόν να περιλαμβάνει παραθέματα, δηλαδή ένθετα, μη εξεταζόμενα κείμενα, τα οποία ενημερώνουν το μαθητή για τις εφαρμογές της Γεωγραφίας ή για ορισμένα αξιοσημείωτα φαινόμενα, που αναδεικνύουν αποτελεσματικά τη σχέση μεταξύ των ανθρώπινων δραστηριοτήτων και του φυσικού περιβάλλοντος. Η αναλογία τους δεν πρέπει να ξεπερνά το 20% περίπου της συνολικής έκτασης της ενότητας.
- Να επιτρέπει την υιοθέτηση από τον εκπαιδευτικό διαφορετικών μοντέλων μάθησης ανάλογα με το θέμα και τα δεδομένα της τάξης, να είναι ανοικτό σε διαφορετικούς τρόπους αξιοποίησης του υλικού που παρέχει και να αναδεικνύει τις σχέσεις που υπάρχουν ανάμεσα στη Γεωγραφία και στα αντικείμενα επιστημών. Επίσης θα πρέπει να πείθει το μαθητή για την αναγκαιότητα και τη χρησιμότητα των γνώσεων που παρέχει.
- Να είναι γραμμένο σε γλώσσα σαφή και κατανοητή ώστε να εμπλουτίζει το λεξιλόγιο και να καλλιεργεί το γλωσσικό αισθητήριο του μαθητή.
- Να έχει κατάλληλη αισθητική εμφάνιση, δηλαδή:
- Το μέγεθος των τυπογραφικών χαρακτήρων του και το ύψος του διάστιχου να είναι συμβατά με την ηλικία των μαθητών στους οποίους απευθύνεται και το μέγεθός του να είναι αρκετά μεγάλο (58x86 σύμφωνα με τις προδιαγραφές του Ο.Ε.Δ.Β), ώστε να ανταποκρίνεται στις ιδιαιτερότητες του μαθήματος και ιδιαίτερα στην ανάγκη σχεδιασμού χαρτών σχετικά μεγάλης κλίμακας.
- Να είναι εμπλουτισμένο με κατάλληλο εποπτικό υλικό (φωτογραφίες, σχέδια, διαγράμματα) το οποίο θα πρέπει να υποστηρίζει αποτελεσματικά το κείμενο. Ειδικά οι χάρτες του θα πρέπει να είναι σχεδιασμένοι σύμφωνα με τις προδιαγραφές τις οποίες έχει ορίσει το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο ως προς το περιεχόμενο, το συμβολισμό και την ποικιλία των πληροφοριών. Θα πρέπει εντούτοις να ληφθεί υπόψη ότι επειδή θα είναι υποχρεωτικά μικρής κλίμακας, θα πρέπει να περιέχουν μόνο τα στοιχεία που είναι άμεσα αξιοποιήσιμα.

***Διδακτικό υλικό για το δάσκαλο***

*Βιβλίο δασκάλου:*

Το βιβλίο του δασκάλου θα πρέπει να βοηθήσει τον εκπαιδευτικό να εφαρμόσει τις μεθοδολογικές προσεγγίσεις που προτείνει το Α.Π.Σ. να του δώσει ιδέες για την οργάνωση της διδασκαλίας του, να του επισημάνει σημεία της ύλης τα οποία οι μαθητές δυσκολεύονται να κατανοήσουν ή τείνουν να παρανοούν και τέλος να του προτείνει συμπληρωματικές πηγές για να ανανεώσει και να επεκτείνει τις γνώσεις του. Ένα τέτοιο βιβλίο οφείλει να περιέχει:

- Αναλυτικές ενδεικτικές διδακτικές ενέργειες για τη διδασκαλία όλων των ενοτήτων του σχολικού βιβλίου.
- Προτεινόμενο διδακτικό υλικό για κάθε ενότητα και τρόπο αξιοποίησής του.
- Υποδειγματικές απαντήσεις των ερωτήσεων, ασκήσεων, προβλημάτων του σχολικού βιβλίου.
- Πρόσθετες ερωτήσεις, ασκήσεις και προεκτάσεις.
- Φύλλα αξιολόγησης.
- Ενδεικτικό ετήσιο προγραμματισμό της ύλης.
- Προτεινόμενη βιβλιογραφία και άλλες πηγές πληροφόρησης (π.χ. δικτυακούς τόπους κτλ.).

*Διδακτικό υλικό για το μαθητή ή το δάσκαλο (εξαρτάται από τη φιλοσοφία συγγραφής του διδακτικού πακέτου)*

*Τετράδιο Εργασιών:*

Το τετράδιο εργασιών μπορεί, όπως προαναφέρθηκε, να απευθύνεται είτε στο μαθητή είτε στο δάσκαλο.

Α) Στην περίπτωση που απευθύνεται στο μαθητή θα πρέπει να περιλαμβάνει:

- Λευκούς χάρτες της περιοχής που καλούνται να μελετήσουν οι μαθητές.

- Πρωτότυπες ερωτήσεις, ασκήσεις και προεκτάσεις.
- Προτάσεις για μικρές έρευνες που μπορούν να κάνουν οι μαθητές στην τάξη ή έξω από αυτή.
- Προτεινόμενη βιβλιογραφία που οι μαθητές μπορούν να χρησιμοποιούν στις έρευνές τους.
- Β) Στην περίπτωση που απευθύνεται στο δάσκαλο θα πρέπει να περιέχει:
- Ενδεικτικά σχέδια εργασίας που μπορεί να υλοποιήσει ο εκπαιδευτικός μέσα στην τάξη ή έξω από αυτή.
- Αναπτυγμένες διαθεματικές προσεγγίσεις θεμάτων που άπτονται των ενδιαφερόντων των μαθητών.
- Ενδεικτική βιβλιογραφία για την επεξεργασία των θεμάτων.

*Εποπτικό υλικό*

Το εποπτικό υλικό για τη διδασκαλία της Γεωγραφίας στο δημοτικό θα πρέπει να περιλαμβάνει:

*Χάρτες τοίχου:*

Κατά την επιλογή τους θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι προδιαγραφές που έχει ορίσει με απόφασή του το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο.

*Υδρόγειο σφαίρα:*

Η Υδρόγειος που θα χρησιμοποιηθεί στο σχολείο θα πρέπει να έχει διάμετρο τουλάχιστον 40 εκατοστά και από την άποψη των στοιχείων που απεικονίζει θα πρέπει να ικανοποιεί τις γενικές προδιαγραφές που έχει ορίσει για τους χάρτες το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο. Εννοείται ότι η πυκνότητα των στοιχείων της θα πρέπει να ανταποκρίνεται στη μικρή κλίμακα την οποία έχει συνήθως.

*Άτλαντες:*

Θα πρέπει να είναι σχεδιασμένοι έτσι, ώστε, εκτός από την επιστημονική ακρίβεια στην απεικόνιση των στοιχείων τους, να καλύπτουν τους διδακτικούς στόχους της εξεταζόμενης ενότητας.

*Διαφάνειες ανακλαστικού προβολέα:*

Κατά την επιλογή τους θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι προδιαγραφές που έχει ορίσει με απόφασή του το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο.

*Λογισμικό:*

Η χρήση λογισμικού μπορεί να είναι ιδιαίτερα αποδοτική στη διδασκαλία της Γεωγραφίας στο δημοτικό σχολείο, εξαιτίας ακριβώς της δυνατότητας που παρέχει το μέσο αυτό, στην πολύμορφη, πολυποίκιλη παρουσίαση των διδασκόμενων πληροφοριών. Κατά την επιλογή των λογισμικών θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι προδιαγραφές που έχει ορίσει με απόφασή του το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο.

*Βιντεοταινίες:*

Απαραίτητα χαρακτηριστικά του περιεχομένου των βιντεοταινιών που χρησιμοποιούνται για τη διδασκαλία της Γεωγραφίας θα πρέπει να είναι τα ακόλουθα:
- Η συμβατότητα με το υπάρχον Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών
- Η συμβατότητα με την ορολογία που χρησιμοποιείται στα σχολικά εγχειρίδια
- Η συμβατή με την ηλικία και τη βαθμίδα πυκνότητα ηχητικών και οπτικών πληροφοριών

Ο δάσκαλος θα πρέπει να επιλέγει κάθε φορά το περιεχόμενο της βιντεοταινίας που είναι σχετικό με την ενότητα που διδάσκεται και να μην προβάλλει όλο το υλικό που αυτή περιέχει. Σε κάθε περίπτωση, όμως, η παρουσίαση μιας βιντεοταινίας θα πρέπει να συνοδεύεται από σχετική συζήτηση, την οποία θα πρέπει να έχει προετοιμάσει κατάλληλα ο εκπαιδευτικός.

*Λογοτεχνικές αναφορές Βιβλία και περιοδικά με πληροφοριακό γεωγραφικό περιεχόμενο:*

Μπορεί να προτείνεται ολόκληρο το βιβλίο, εφόσον πρόκειται για ένα περιηγητικό κείμενο ή αποσπάσματα από λογοτεχνικά βιβλία. Η επαφή με λογοτεχνικές αναφορές παρουσιάζει το πρόσθετο πλεονέκτημα ότι αποτελεί ένα θαυμάσιο εργαλείο ανάπτυξης του γλωσσικού αισθήματος των μαθητών. Η ύλη τους πρέπει να είναι οργανωμένη έτσι, ώστε να καλύπτει συγκεκριμένους διδακτικούς στόχους του μαθήματος. Στην περίπτωση των περιοδικών, καλό θα ήταν να δοθεί μεγάλη προσοχή στην εγκυρότητα των γνώσεων που παρέχουν και στο λόγο που χρησιμοποιούν.

## ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΓΕΩΛΟΓΙΑΣ ΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

### 1. Ειδικοί σκοποί

Κατά τη σύνταξη των Αναλυτικών Προγραμμάτων Σπουδών του μαθήματος έγινε προσπάθεια κατανομής της ύλης σε τρεις μεγάλες διδακτικές ενότητες (Χάρτες Φυσικό περιβάλλον Ανθρώπινες Δραστηριότητες), ώστε να διατηρηθεί η φιλοσοφία παρουσίασης, την οποία έχουν συνηθίσει οι μαθητές από τη διδασκαλία της Γεωγραφίας στις δύο τελευταίες τάξεις της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης. Εν τούτοις, στη Β΄ τάξη του Γυμνασίου παρουσιάστηκε η ανάγκη διαφοροποίησης λόγω των ιδιαιτεροτήτων που παρουσιάζει η μελέτη της Ευρώπης. Συγκεκριμένα:

Στην Α΄ τάξη (Γεωγραφία Ηπείρων) η ύλη αναπτύσσεται σε τρεις μεγάλες διδακτικές ενότητες οι οποίες είναι:
- Οι χάρτες (6 διδακτικές ώρες): Στην ενότητα αυτή επιδιώκεται η ανάπτυξη δεξιοτήτων εντοπισμού τόπων στην επιφάνεια της Γης με τη βοήθεια των συντεταγμένων (γεωγραφική θέση) και αξιοποίηση των χαρτών στη μελέτη συγκεκριμένων γεωγραφικών προβλημάτων.
- Το φυσικό περιβάλλον (30 διδακτικές ώρες). Η ενότητα αυτή έχει ως αντικείμενο τη μελέτη του φυσικού περιβάλλοντος της Γης και περιλαμβάνει τις αναγκαίες για τη γεωγραφική μελέτη γνώσεις Γεωλογίας.
- Οι δραστηριότητες των ανθρώπων (12 διδακτικές ώρες). Η ενότητα αυτή συνδέει το φυσικό περιβάλλον με τις δραστηριότητες των ανθρώπων. Καταλληλότερα θέματα για την ηλικία των μαθητών των δύο πρώτων τάξεων του Γυμνασίου θεωρήθηκαν η συνοπτική εξέταση ορισμένων πληθυσμιακών φαινομένων (αριθμητική εξέλιξη πληθυσμού, πληθυσμιακή πυκνότητα, γεωγραφική κατανομή, σύνθεση κατά ηλικίες), η εξέταση των διαθέσιμων πόρων (συνδυασμός φυσικών και ανθρώπινων πόρων) και το αστικό περιβάλλον (δημιουργία πόλεων, δομή, λειτουργίες, προβλήματα).

Στη Β΄ τάξη (μελέτη της Ευρώπης και της Ελλάδας) η ύλη αναπτύσσεται σε τέσσερις μεγάλες διδακτικές ενότητες και όχι σε τρεις. Αυτό οφείλεται στο ότι η Ευρώπη είναι ένας χώρος στον οποίο η αλληλεπίδραση φυσικού περιβάλλοντος και ανθρώπου είναι πολύ έντονη και χαρακτηριστική. Επιπλέον, η ήπειρος αυτή αποτελεί πλέον το ευρύτερο περιβάλλον των Ελλήνων μαθητών, οι οποίοι θα πρέπει να γνωρίζουν πολύ καλά τα ιδιαίτερα ανθρωπογεωγραφικά χαρακτηριστικά της. Μ' αυτή τη λογική στις τρεις βασικές ενότητες έχει προστεθεί μία ακόμα με τίτλο "οι κάτοικοι της Ευρώπης". Επομένως οι προβλεπόμενες διδακτικές ενότητες είναι οι εξής:
- Οι χάρτες (5 διδακτικές ώρες): Περιλαμβάνει την εφαρμογή γνώσεων και δεξιοτήτων στη μελέτη της Ευρώπης, τη διερεύνηση της σχετικής θέσης τόπων, τη διαίρεση των χαρτών και την εφαρμογή τους στη μελέτη και λύση υποθετικών προβλημάτων (για παράδειγμα στον προγραμματισμό έργων).
- Το φυσικό περιβάλλον της Ευρώπης (17 διδακτικές ώρες): Αναπτύσσεται με την ίδια λογική που περιγράφη-

κε στην προηγούμενη τάξη και περιλαμβάνει τη μελέτη χαρακτηριστικών, κατά περίπτωση, χωρών.

- Οι κάτοικοι της Ευρώπης (12 διδακτικές ώρες): Εξετάζει τον πληθυσμό της Ευρώπης, την εξέλιξή του στο χρόνο, τη γεωγραφική κατανομή του, την πολιτική διαίρεση της ηπείρου, τις μεγάλες πόλεις και τη γεωγραφική κατανομή τους, όπως επίσης και τη γεωγραφική κατανομή γλωσσών και θρησκειών. Όπου κρίνεται αναγκαίο, το μάθημα καταλήγει στην εξέταση του συγκεκριμένου χαρακτηριστικού στον ελληνικό χώρο (για παράδειγμα, πληθυσμός, πόλεις και διοικητική διαίρεση της Ελλάδας). Η ενότητα κλείνει με τη μελέτη των βαλκανικών χωρών, οι οποίες αποτελούν τον άμεσο περιβάλλοντα χώρο της Ελλάδας.

- Οι οικονομικές δραστηριότητες των Ευρωπαίων (14 διδακτικές ώρες): Η ενότητα αυτή περιλαμβάνει περιορισμένες σε ποικιλία και έκταση πληροφορίες για την ανάπτυξη των διαφόρων τομέων της παραγωγής στον ευρωπαϊκό χώρο. Το κέντρο βάρους της ενότητας δε βρίσκεται στην απαρίθμηση προϊόντων και ποσοτήτων, αλλά στους παράγοντες, οι οποίοι καθορίζουν την ανάπτυξη των διαφόρων οικονομικών δραστηριοτήτων. Στο Δημοτικό σχολείο οι μαθητές γνώρισαν τη μορφή της επιφάνειας της Γης και τη διαίρεσή της σε χώρες, μελετώντας τον κόσμο σε ολοένα ευρύτερες περιφέρειες από το τοπικό προς το παγκόσμιο. Έμαθαν επίσης να καταγράφουν δεδομένα και να τα απεικονίζουν με κατάλληλα σύμβολα. Στο Γυμνάσιο αυτές οι γνώσεις και δεξιότητες θα πρέπει να συμπληρωθούν και να επεκταθούν.

Με βάση τα παραπάνω με τη διδασκαλία της Γεωλογίας Γεωγραφίας στο Γυμνάσιο επιδιώκονται για το μαθητή, οι επιμέρους ειδικοί σκοποί:

- Να ερμηνεύουν φαινόμενα και διαδικασίες που ξεφεύγουν από την άμεση παρατήρηση και συχνά απαιτούν αυξημένη ικανότητα αφηρημένης σκέψης και συνδυασμού δεδομένων (π.χ. για τη μελέτη των γεωλογικών φαινομένων).
- Να χρησιμοποιούν με σχετική ευχέρεια ορισμένες απλές, αλλά εξειδικευμένες μεθόδους μελέτης δεδομένων που συνδέονται με τη Γεωλογία και τη Γεωγραφία (π.χ. αξιοποίηση χαρτών, γραφημάτων και άλλων πληροφοριών, συνεργασία για την υλοποίηση σχεδίων εργασίας κτλ.).
- Να αξιολογούν και να αξιοποιούν τα αποτελέσματα των παρατηρήσεών τους, ώστε να προτείνουν λύσεις σε συγκεκριμένα προβλήματα.
- Να αναπτύσσουν τις απαραίτητες διαθέσεις και στάσεις που θα τους επιτρέψουν να ενταχθούν ομαλά και δημιουργικά στο φυσικό και κοινωνικό περιβάλλον τους.

**2. Στόχοι, θεματικές ενότητες, ενδεικτικές δραστηριότητες, διαθεματικά σχέδια εργασίας**

**ΤΑΞΗ Α΄**

| Στόχοι | Θεματικές Ενότητες (Διατιθέμενος χρόνος) | Ενδεικτικές Δραστηριότητες |
|---|---|---|
| *Α΄ Ενότητα: Οι χάρτες* | | |
| *Οι μαθητές επιδιώκεται:*<br>Να αναγνωρίζουν τους λόγους για τους οποίους η επιφάνεια της Γης χωρίζεται σε τμήματα με το ιδεατό *σύστημα*[3] των παραλλήλων και των μεσημβρινών.<br>Να διακρίνουν τις κύριες παραμέτρους, οι οποίες χρησιμοποιούνται για τον εντοπισμό ενός τόπου στην επιφάνεια της Γης (*διάσταση)*<br>Να εντοπίζουν τόπους στους χάρτες και στην υδρόγειο σφαίρα με τη βοήθεια των συντεταγμένων. | *Η γεωγραφική θέση*<br>Πόλοι, άξονας, παράλληλοι, μεσημβρινοί<br>Γεωγραφικό πλάτος, γεωγραφικό μήκος<br>Εντοπισμός τόπων σε υδρόγειο σφαίρα και σε χάρτη<br>*(2 ώρες)* | *Οι μαθητές:*<br>Παρατηρούν σε υδρόγειο σφαίρα και σε χάρτη το σύστημα των παραλλήλων και των μεσημβρινών και συζητούν τις διαφορές τους.<br>Συνδέουν τις ιδεατές αυτές γραμμές με τις έννοιες του γεωγραφικού πλάτους και του γεωγραφικού μήκους.<br>Κάνουν φανταστικά ταξίδια και ορίζουν τόπους από γνωστές συντεταγμένες και τις συντεταγμένες συγκεκριμένων τόπων. |
| Να διακρίνουν τις βασικές κατηγορίες των χαρτών και το είδος και την ποικιλία των πληροφοριών τις οποίες παρέχει καθεμία.<br>Να ιεραρχούν τις ανάγκες πληροφόρησης τις οποίες θέτει η αντιμετώπιση ενός συγκεκριμένου προβλήματος με γεωγραφικό περιεχόμενο.<br>Να επιλέγουν τους κατάλληλους χάρτες που χρειάζονται, ανάλογα με το πρόβλημα που αντιμετωπίζουν. | *Διαίρεση των χαρτών*<br>Κατηγορίες χαρτών, ποικιλία πληροφοριών τις οποίες παρέχουν<br>Επιλογή χαρτών<br>*(1 ώρα)* | Παρατηρούν χάρτες διαφόρων ειδών και καταγράφουν το είδος των πληροφοριών τις οποίες παρέχουν.<br>*Καταγράφουν τα στοιχεία ενός υποθετικού προβλήματος που σχετίζεται με τη συλλογή γεωγραφικών πληροφοριών, καταγράφουν και ιεραρχούν τις ανάγκες πληροφόρησης, που θέτει και επιλέγουν κατάλληλους χάρτες για τη λύση του.[4](Γλώσσα, Μαθηματικά)* |
| Να διακρίνουν και να εφαρμόζουν απλές χρήσεις των χαρτών στην καθημερινή ζωή (επιλογή πορείας, μέτρηση αποστάσεων με τη βοήθεια της κλίμακας).<br>Να ερμηνεύουν γεωγραφικά δεδομένα με τη βοήθεια των χαρτών *(διάσταση, χώρος και χρόνος, μεταβολή)*<br>Να προσανατολίζουν το χάρτη στο χώρο με τη βοήθεια πυξίδας ή σημείων του χώρου με δεδομένο προσανατολισμό (π.χ. ιερά εκκλησιών).<br>Να προσανατολίζονται οι ίδιοι στο χάρτη. | *Η χρήση των χαρτών στην καθημερινή ζωή*<br>Μέτρηση αποστάσεων<br>Ερμηνεία γεωγραφικών δεδομένων<br>Προσανατολισμός χάρτη στο χώρο<br>*Προσανατολισμός χρήστη στο χάρτη.*<br>*(1 ώρα)* | Επιλέγουν πορεία ανάμεσα σε δύο σημεία σε κατάλληλους χάρτες με κριτήριο την πιο σύντομη απόσταση την οποία υπολογίζουν με τη βοήθεια της κλίμακας.<br>*Ερμηνεύουν μέσα από συγκεκριμένα παραδείγματα γεωγραφικά δεδομένα τα οποία παρουσιάζουν οι χάρτες (για παράδειγμα, τη θέση του οδικού δικτύου σε σχέση με το ανάγλυφο ή την εξέλιξη κάποιου γεωγραφικού ή οικονομικού ζητήματος). (Γλώσσα, Μαθηματικά, Ιστορία).*<br>Προσανατολίζουν χάρτες στο χώρο με τη βοήθεια πυξίδας και προσανατολίζονται στο χάρτη ακολουθώντας υποθετικές κατευθύνσεις. |
| Να εφαρμόζουν τις γνώσεις και τις δεξιότητες τις οποίες απέκτησαν στα προηγούμενα μαθήματα στη μελέτη διάφορων ειδών χαρτών σχετικών με χώρες του κόσμου.<br>Να συνδυάζουν διαφορετικά είδη χαρτών για την ερμηνεία φαινομένων. | *Μελέτη κάποιας περιοχής του κόσμου με χάρτες*<br>Μελέτη γεωγραφικών στοιχείων χωρών του κόσμου και του περιβάλλοντος χώρου με τη βοήθεια διάφορων ειδών χαρτών<br>*(2 ώρες)* | *Παρατηρούν διάφορα είδη χαρτών που αφορούν άλλες χώρες του κόσμου (γεωμορφολογικών, πολιτικών, θεματικών κτλ.) και ερμηνεύουν τα γεωγραφικά δεδομένα που παρουσιάζουν (Γλώσσα, Μαθηματικά, Ιστορία, Οικιακή Οικονομία, Βιολογία).* |

[3] Οι λέξεις με πλάγια γράμματα αποτελούν θεμελιώδεις έννοιες που προσφέρονται για «διαθεματική διάχυση» στο κείμενο των βιβλίων και ανταποκρίνονται στις προτάσεις του αντίστοιχου ΔΕΠΠΣ.

[4] Οι δραστηριότητες με πλάγια γράμματα προτείνονται ως διαθεματικές και ανταποκρίνονται στα προτεινόμενα στην 3η στήλη του πίνακα ΔΕΠΠΣ.

| *Β΄ Ενότητα: Το φυσικό περιβάλλον* | | |
|---|---|---|
| *Μετά το τέλος της οι μαθητές θα πρέπει να είναι ικανοί:*<br>Να διακρίνουν τα κύρια τμήματα της δομής του εσωτερικού της Γης.<br>Να συγκρίνουν βασικά στοιχεία των διαστάσεων της Γης με οικεία σ' αυτούς μεγέθη.<br>Να συσχετίζουν κινήσεις της Γης και σχετικά φαινόμενα (περιστροφή – ημέρα και νύχτα, περιφορά – εποχές) *(διάσταση, μεταβολή)*<br>Να ερμηνεύουν τις διαφορές θερμοκρασίας στην επιφάνεια της Γης *(αλληλεπίδραση, μεταβολή)*<br>Να διακρίνουν κλιματικούς τύπους, να περιγράφουν και να ερμηνεύουν τη γεωγραφική τους κατανομή *(αλληλεπίδραση)*<br>Να συσχετίζουν τους κλιματικούς τύπους με την *επίδρασή* τους στη ζωή των ανθρώπων | *Ο πλανήτης Γη*<br>Δομή του εσωτερικού<br>Κινήσεις της Γης και σχετικά φαινόμενα<br>Θερμικές ζώνες<br>*(2 ώρες)* | Οι μαθητές:<br>Παρατηρούν και σχολιάζουν κατάλληλη απεικόνιση της δομής του εσωτερικού της Γης.<br>Με τη βοήθεια πίνακα συγκρίνουν την ακτίνα ή τη διάμετρο της Γης με γνωστά μεγέθη (π.χ. με το ύψος των υψηλότερων βουνών).<br>*Συσχετίζουν γνωστά φαινόμενα (ημέρα και νύχτα, εποχές) με κινήσεις της Γης.*<br>*Ερμηνεύουν χαρακτηριστικά διάφορων τόπων ανάλογα με τη θερμική ζώνη στην οποία βρίσκονται.*<br>*Υποθέτουν για το πώς επηρεάζεται η ζωή των ανθρώπων σε τόπους με διαφορετικές κλιματικές συνθήκες και περιγράφουν πιθανές επιδράσεις (Γλώσσα, Μαθηματικά, Ιστορία, Οικιακή Οικονομία, Βιολογία).* |
| Να διακρίνουν τα τμήματα στα οποία μπορεί να χωριστεί το φυσικό περιβάλλον και να αντιλαμβάνονται τους λόγους αυτής της τεχνητής διαίρεσης *(σύστημα, διάσταση)* | *Τα τμήματα του φυσικού περιβάλλοντος*<br>Ατμόσφαιρα<br>Υδρόσφαιρα<br>Λιθόσφαιρα<br>Βιόσφαιρα<br>*(1 ώρα)* | *Μελετούν σε αναπαράσταση την τεχνητή διαίρεση του φυσικού περιβάλλοντος σε τμήματα, σχολιάζουν τα χαρακτηριστικά τους και συζητούν για τις πιθανές αλληλεξαρτήσεις τους (Γλώσσα, Μαθηματικά, Ιστορία, Οικιακή Οικονομία, Βιολογία).* |
| Να διακρίνουν τα τμήματα της ατμόσφαιρας και τις ιδιαίτερες λειτουργίες καθενός απ' αυτά.<br>Να αναγνωρίζουν τη σημασία των ανέμων και των βροχών για τη διατήρηση της ζωής και ειδικότερα την *επίδρασή* τους στη ζωή και τις δραστηριότητες των ανθρώπων<br>Να διατυπώνουν υποθέσεις για τις δυσκολίες που συνεπάγεται η προσπάθεια επιβίωσης σε ακραία περιβάλλοντα ή η εκδήλωση ακραίων καιρικών φαινομένων. | *Η ατμόσφαιρα*<br>Δομή, καιρός, κλίμα<br>Γεωγραφική κατανομή, άνεμοι, βροχές<br>Επίδραση στη ζωή και ειδικότερα στους ανθρώπους<br>*(2 ώρες)* | Παρατηρούν και σχολιάζουν κατάλληλες σχηματικές αναπαραστάσεις.<br>*Συσχετίζουν τρόπους ζωής και ανθρώπινες δραστηριότητες σε τοπικό και παγκόσμιο επίπεδο με τη γεωγραφική κατανομή ανέμων και βροχών.*<br>*Διακρίνουν ακραίες περιπτώσεις θετικής και αρνητικής επίδρασης των παραπάνω παραγόντων στη ζωή των ανθρώπων (μουσσώνες, περιοχές μακράς ανομβρίας).*<br>*Εξετάζουν χώρες ή περιοχές στις οποίες η ζωή των κατοίκων επηρεάζεται σε μεγάλο βαθμό από τις κλιματικές τους συνθήκες.* |
| Να συγκρίνουν τα κύρια χαρακτηριστικά των ωκεανών και των θαλασσών και να σχολιάσουν τη γεωγραφική τους θέση.<br>Να αναγνωρίζουν την *επίδραση* και τη σημασία της θάλασσας στη ζωή των ανθρώπων<br>Να διακρίνουν τη γεωγραφική κατανομή του γλυκού νερού στην επιφάνεια της Γης, να αναγνωρίζουν και να περιγράφουν τα προβλήματα που προκαλεί η άνιση γεωγραφική κατανομή του.<br>Να διακρίνουν τους παράγοντες οι οποίοι επηρεάζουν τη δημιουργία και το μέγεθος ενός ποταμού.<br>Να κατηγοριοποιούν και να συγκρίνουν | *Η Υδρόσφαιρα*<br>Ωκεανοί και θάλασσες<br>Ποτάμια και λίμνες<br>Παγοκαλύμματα<br>Γλυκό νερό και άνθρωπος | Ανακαλούν στη μνήμη τους πληροφορίες για τον κύκλο του νερού, τις οποίες απέκτησαν σε προηγούμενες τάξεις και σχολιάζουν κάθε στάδιο χωριστά.<br>Μελετούν τη θέση των ωκεανών και των μεγάλων θαλασσών στην επιφάνεια της Γης και συγκρίνουν τα κύρια χαρακτηριστικά τους (θέση, έκταση, βάθος κτλ.).<br>*Σχολιάζουν με συγκεκριμένα παραδείγματα την επίδραση της θάλασσας στις δραστηριότητες των ανθρώπων.*<br>*Εξετάζουν χώρες στις οποίες η θάλασσα παίζει καθοριστικό ρόλο στη ζωή των κατοίκων τους (π.χ. νησιωτικές χώρες) (Γλώσσα, Μαθηματικά, Ιστορία, Οικιακή Οικονομία, Βιολογία).* |

| | | |
|---|---|---|
| τους μεγάλους ποταμούς και λίμνες του πλανήτη με διάφορα κριτήρια (θέση, μήκος, λεκάνη απορροής, παροχή, έκταση, επίδραση στη ζωή των ανθρώπων, ευρύτερη οικολογική σημασία).<br>Να διακρίνουν τη θέση των μεγαλύτερων παγοκαλυμμάτων της Γης και να τη συνδέουν με συγκεκριμένες τοπικές συνθήκες.<br>Να διακρίνουν την *επίδραση* και μα αναγνωρίζουν τη σημασία του γλυκού νερού στη ζωή των ανθρώπων. | *(8 ώρες)* | Σχολιάζουν τη γεωγραφική κατανομή των ποταμών και των λιμνών στην επιφάνεια της Γης και συζητούν για τη σημασία που έχει η άνιση γεωγραφική κατανομή του γλυκού νερού στον πλανήτη.<br>Μελετούν την πορεία ενός τυπικού ποταμού, διακρίνουν τα τμήματά του και αξιολογούν την επίδραση των παραγόντων του φυσικού περιβάλλοντος (κλίμα, ανάγλυφο) που επηρεάζουν το μέγεθός του.<br>Με τη βοήθεια πινάκων και χαρτών εντοπίζουν τη θέση των μεγαλύτερων ποταμών και λιμνών και διακρίνουν τις πηγές και τις εκβολές των ποταμών.<br>*Αξιολογούν τη σημασία των ποταμών και των λιμνών στη ζωή των ανθρώπων ανάλογα με τις τοπικές συνθήκες.*<br>*Εξετάζουν χώρες ή περιοχές της Γης στις οποίες οι ποταμοί και οι λίμνες παίζουν ιδιαίτερα σημαντικό ρόλο στη ζωή των κατοίκων τους (Γλώσσα, Μαθηματικά, Ιστορία, Οικιακή Οικονομία, Βιολογία).*<br>Εντοπίζουν στο χάρτη τα πιο σημαντικά παγοκαλύμματα στην επιφάνεια της Γης και αιτιολογούν την παρουσία τους. |
| Να διακρίνουν τη θέση των λιθοσφαιρικών πλακών και να τη συσχετίζουν με τις ηπείρους και τους ωκεανούς.<br>Να συσχετίζουν τη σχετική κίνηση των λιθοσφαιρικών πλακών με ορισμένα συνδεόμενα φαινόμενα.<br>Να διακρίνουν τη δυναμική των γεωλογικών παραγόντων, οι οποίοι διαμορφώνουν τη μορφή της επιφάνειας της Γης και να αναγνωρίζουν τη μεταβλητότητα αυτής τη μορφής στο χρόνο.<br>Να συσχετίζουν τη δράση των γεωλογικών δυνάμεων με ορισμένες εκδηλώσεις τους στην επιφάνεια του πλανήτη (ηφαίστεια, σεισμοί).<br>Να αναγνωρίζουν *επιδράσεις* αυτών των εκδηλώσεων (ιδιαίτερα των σεισμών) στη ζωή των ανθρώπων.<br>Να προσεγγίζουν, όσο τους επιτρέπει η ηλικία τους, την έννοια του γεωλογικού χρόνου και ορισμένους τρόπους σχετικού προσδιορισμού του *(χώρος και χρόνος)*.<br>Να συσχετίζουν τη δράση των εξωγενών δυνάμεων με ορισμένες εκδηλώσεις τους στην επιφάνεια του πλανήτη.<br>Να αναγνωρίζουν το σχήμα όλων των ηπείρων και να περιγράφουν τα βασικά χαρακτηριστικά τους.<br>Να εντοπίζουν στο χάρτη σημαντικά στοιχεία του ανάγλυφου της Γης και να μπορούν να περιγράφουν με συγκεκριμένα παραδείγματα την *επίδρασή* τους στις δραστηριότητες των ανθρώπων. | *Η λιθόσφαιρα*<br>Λιθοσφαιρικές πλάκες, σχετική κίνηση, συνέπειες.<br>Ενδογενείς δυνάμεις (ηφαίστεια, σεισμοί) και εξωγενείς δυνάμεις (διάβρωση, απόθεση)<br>Γεωλογικός χρόνος<br>Γενικό ανάγλυφο της Γης, γενική περιγραφή των ηπείρων, μεγάλες οροσειρές<br>*(15 ώρες)* | Με τη βοήθεια κατάλληλων χαρτών και σχεδίων παρατηρούν τη θέση των λιθοσφαιρικών πλακών, τη συσχετίζουν με τη θέση ηπείρων και ωκεανών και μελετούν τις συνέπειες της σχετικής κίνησής τους και τα επακόλουθα φαινόμενα.<br>Παρατηρούν σε χάρτες τη γεωγραφική κατανομή ηφαιστείων και ζωνών υψηλής σεισμικότητας και τη συσχετίζουν με τη θέση και την κίνηση των λιθοσφαιρικών πλακών.<br>*Συγκεντρώνουν πληροφορίες για την αξία των ηφαιστειογενών εδαφών και σχολιάζουν την επίδραση των σεισμών στη ζωή των ανθρώπων.*<br>*Παρατηρούν σε σχεδιάγραμμα τις φάσεις της ηλικίας τη Γης και τις συνδέουν με ορισμένους χαρακτηριστικούς οργανισμούς που έζησαν εκείνη την εποχή (Γλώσσα, Μαθηματικά, Ιστορία, Οικιακή Οικονομία, Βιολογία).*<br>Ορίζουν την έννοια του απολιθώματος και συνδέουν ορισμένα χαρακτηριστικά απολιθώματα με φάσεις της ηλικίας της Γης.<br>*Συγκεντρώνουν εικόνες που δείχνουν πώς ο αέρας και το νερό αλλάζουν την επιφάνεια της Γης με τη δράση της διάβρωσης, της μεταφοράς και της απόθεσης υλικών.*<br>*Σχεδιάζουν τα περιγράμματα των ηπείρων της Γης και τοποθετούν μέσα σ' αυτά τα κυριότερα στοιχεία του ανάγλυφου και της υδρογραφίας τους.*<br>*Εξετάζουν χώρες ή περιοχές στις οποίες το ανάγλυφο επηρεάζει σε μεγάλο βαθμό τη ζωή των κατοίκων τους (Γλώσσα, Ιστορία, Οικιακή Οικονομία, Βιολογία)* |
| Να διακρίνουν τα τμήματα του φυσικού | *Η Βιόσφαιρα* | *Καταγράφουν περιοχές της λιθόσφαιρας, της* |

| | | |
|---|---|---|
| περιβάλλοντος στα οποία αναπτύσσεται η ζωή.<br>Να συνδέουν τις διάφορες μορφές του φυσικού περιβάλλοντος με την ποικιλομορφία των οργανισμών οι οποίοι ζουν σ' αυτές *(σύστημα, αλληλεξάρτηση)*<br>Να συσχετίζουν τη γεωγραφική κατανομή διάφορων χαρακτηριστικών οικοσυστημάτων με τις ιδιαίτερες συνθήκες στις οποίες αναπτύσσονται *(σύστημα, αλληλεξάρτηση)*.<br>Να αναγνωρίζουν τη σημασία της διατήρησης της οικολογικής ισορροπίας στην επιφάνεια του πλανήτη *(σύστημα, μεταβολή, αλληλεπίδραση)*.<br>Να αναφέρονται σε θέματα που παρουσιάζουν μεγάλο οικολογικό ενδιαφέρον σε παγκόσμιο επίπεδο και να προτείνουν ενέργειες που συμβάλλουν στην αειφόρο ανάπτυξη *(αλληλεπίδραση)* | Περιοχές της Γης στις οποίες αναπτύσσεται ζωή<br><br>Σημαντικά οικοσυστήματα<br><br>Οικολογικά θέματα<br><br>*(2 ώρες)* | *υδρόσφαιρας και της ατμόσφαιρας, οι οποίες προσφέρονται για την ανάπτυξη της ζωής.*<br>*Συνδέουν τη χλωρίδα, τη βλάστηση και την πανίδα διάφορων περιοχών της Γης με τις φυσικές συνθήκες που επικρατούν σ' αυτές.*<br>*Εξετάζουν χαρακτηριστικά οικοσυστήματα και παρατηρούν σε χάρτες τη γεωγραφική τους κατανομή.*<br>*Συζητούν για τη σημασία της διατήρησης της οικολογικής ισορροπίας στη Γη και συμπεραίνουν για την ανάγκη σωστής διαχείρισης του περιβάλλοντος.*<br>*Συλλέγουν πληροφορίες από έντυπα και οργανώσεις, σχετικά με οικολογικά θέματα που παρουσιάζουν ενδιαφέρον για το χώρο της Ελλάδας, τις επεξεργάζονται και εκπονούν σχετικές εργασίες (Γλώσσα, Οικιακή Οικονομία, Βιολογία).* |
| | ***Γ΄ Ενότητα: Οι δραστηριότητες των ανθρώπων*** | |
| Να αναγνωρίζουν παράγοντες που επηρεάζουν την αριθμητική *εξέλιξη (μεταβολή)* του πληθυσμού *στο χώρο και στο χρόνο*.<br>Να αναφέρουν συγκεκριμένα παραδείγματα τα οποία αποδεικνύουν τη σημασία που έχει στις σημερινές συνθήκες ζωής η σύνθεση του πληθυσμού κατά ηλικίες.<br>Να διακρίνουν και να ιεραρχούν ορισμένους από τους παράγοντες οι οποίοι *επηρεάζουν* τη γεωγραφική κατανομή των ανθρώπων στην επιφάνεια της Γης και, όσο τους επιτρέπουν η ηλικία και οι γνώσεις τους, να ερμηνεύουν τις κατά τόπους διαφορετικές συγκεντρώσεις τους.<br>Να διακρίνουν τη γεωγραφική κατανομή ορισμένων βασικών πολιτισμικών διαφορών των ανθρώπων (γλώσσες, θρησκείες). | *Ο πληθυσμός*<br><br>Παράγοντες που καθορίζουν την εξέλιξή του στο χρόνο και την κατανομή του στο χώρο<br><br>Πληθυσμιακή πυκνότητα, σύνθεση κατά ηλικίες, δημογραφικό πρόβλημα των αναπτυγμένων χωρών<br><br>Διαίρεση των ανθρώπων με βάση ορισμένα πολιτισμικά τους χαρακτηριστικά<br><br>*(4 ώρες)* | *Εξετάζουν τους παράγοντες οι οποίοι επηρεάζουν την εξέλιξη του πληθυσμού στο χώρο και στο χρόνο.*<br>Παρατηρούν τις πληθυσμιακές πυραμίδες διάφορων χωρών και καταλήγουν σε συμπεράσματα σχετικά με τις προοπτικές αριθμητικής μεταβολής αυτών των πληθυσμών στο μέλλον.<br>*Συσχετίζουν τις τοπικές συγκεντρώσεις των ανθρώπων με συγκεκριμένες φυσικές συνθήκες (κλίμα, έδαφος, παρουσία νερού).*<br>*Εκτιμούν, όσο τους επιτρέπουν η ηλικία και οι γνώσεις τους, την επίδραση των ιστορικών και οικονομικών παραγόντων στην πληθυσμιακή πυκνότητα μιας περιοχής.*<br>*Μελετούν τη γεωγραφική κατανομή θρησκειών και γλωσσών στον κόσμο. (Θρησκευτικά, Ιστορία, Οικιακή Οικονομία)* |
| Να ορίζουν τις βασικές έννοιες που συνδέονται με τα διαθέσιμα και να τα διακρίνουν σε κατηγορίες (φυσικοί πόροι, ανθρώπινοι πόροι).<br>Να διακρίνουν την άνιση γεωγραφική κατανομή των πιο σημαντικών αποθεματικών πόρων και να τη συνδέουν με ορισμένα προβλήματα τα οποία είναι δυνατό να προκαλέσει. | *Τα διαθέσιμα*<br><br>Φυσικοί πόροι και κατηγορίες<br><br>Ανθρώπινοι πόροι<br><br>Πηγές ενέργειας, γεωγραφική κατανομή, συνδεόμενα προβλήματα<br><br>*(4 ώρες)* | Διακρίνουν τις κατηγορίες των φυσικών πόρων και διακρίνουν τους αποθεματικούς από τους ανανεώσιμους πόρους.<br>*Περιγράφουν μορφές ανθρώπινων πόρων και τις συσχετίζουν με την καλύτερη αξιοποίηση των φυσικών πόρων.*<br>*Μελετούν τη γεωγραφική κατανομή πηγών ενέργειας και χρήσιμων ορυκτών και τη συγκρίνουν με τη γεωγραφική κατανομή των θέσεων στις οποίες γίνεται η μέγιστη κατανάλωσή τους. Σχολιάζουν τα γεωγραφικά και άλλα προβλήματα τα οποία προκαλεί αυτή η άνιση κατανομή (Γλώσσα, Μαθηματικά, Ιστορία, Οικιακή Οικονομία, Βιολογία).* |
| Να περιγράφουν και να αξιολογούν με συγκεκριμένα παραδείγματα τους γεωγραφικούς παράγοντες, οι οποίοι *επηρεάζουν* τη θέση των μεγάλων πόλεων. | *Οι μεγάλες πόλεις της Γης* | *Εξετάζουν τη σχέση μεταξύ της θέσης μιας μεγάλης πόλης και των φυσικών και άλλων παραγόντων που επικρατούν στο συγκεκριμένο χώρο (ακτή, εκβολές ποταμών, οχυρή θέση,* |

| | | |
|---|---|---|
| Να αναγνωρίζουν τους λόγους για τους οποίους οι άνθρωποι, σε παγκόσμιο επίπεδο, εγκαταλείπουν σταδιακά την αγροτική ζωή και τους λόγους για τους οποίους συγκεντρώνονται στα μεγάλα αστικά κέντρα.<br>Να διακρίνουν και να ερμηνεύουν τη γεωγραφική κατανομή των μεγάλων πόλεων της Γης.<br>Να διακρίνουν τις διαφορετικές λειτουργικές ζώνες μιας πόλης και να περιγράφουν τις λειτουργίες που εξυπηρετεί η καθεμία.<br>Να μπορούν να αναφέρουν συγκεκριμένα παραδείγματα, τα οποία αποδεικνύουν ότι οι μεγάλες πόλεις επηρεάζουν έντονα το χώρο που τις περιβάλλει και τους μικρότερους οικισμούς. | Παράγοντες που καθορίζουν τη θέση και τη γεωγραφική τους κατανομή,<br>Παράγοντες αστικοποίησης,<br>χαρακτηριστικά, δομή, λειτουργίες και προβλήματα των μεγάλων πόλεων,<br>Επίδραση στον περιβάλλοντα χώρο,<br>Εξέλιξη στο χρόνο).<br>*(4 ώρες)* | *συγκοινωνιακός κόμβος).*<br>*Καταγράφουν λόγους για τους οποίους οι άνθρωποι εγκαταλείπουν τα χωριά και λόγους για τους οποίους συγκεντρώνονται στις πόλεις.*<br>*Παρατηρούν τη γεωγραφική κατανομή των πολύ μεγάλων πόλεων στο χάρτη και τη σχολιάζουν (π.χ. σε σχέση με το γεωγραφικό πλάτος στο οποίο βρίσκονται οι περισσότερες).*<br>*Καταγράφουν τις λειτουργίες μιας πόλης και τις υπηρεσίες τις οποίες προσφέρει και διακρίνουν τις αντίστοιχες διαφοροποιήσεις της δομής της (μοντέλα οργάνωσης πόλεων).*<br>Καταγράφουν τις πιθανές ανάγκες *των κατοίκων μιας μεγάλης πόλης και διακρίνουν τις αντίστοιχες διαφοροποιήσεις, τις οποίες επιβάλλει η πόλη στον περιβάλλοντα χώρο (για την κατασκευή δικτύων, την εξειδίκευση οικισμών ως κέντρων διακοπών ή κέντρων αγροτικής παραγωγής) (Γλώσσα, Μαθηματικά, Τεχνολογία, Πληροφορική, Ιστορία, Οικιακή Οικονομία, Βιολογία)* |

***Σύνολο ωρών 48***

**Προτεινόμενα διαθεματικά σχέδια εργασίας**[5]

***Θέμα: Ποτάμια και άνθρωποι***: Εκπόνηση ομαδικών εργασιών οι οποίες θα εξετάζουν συγκεκριμένα παραδείγματα που αποδεικνύουν την εξάρτηση των ανθρώπων από το γλυκό νερό και θα περιγράφουν το είδος των δραστηριοτήτων που προσπαθούν να εξασφαλίσουν την επάρκειά του. ***Θεμελιώδεις διαθεματικές έννοιες***: *Διάσταση, Αλληλεπίδραση και Αλληλεξάρτηση, Μεταβολή.* ***Προεκτάσεις***: Κοινωνική και Πολιτική Αγωγή, Ιστορία, Βιολογία, Γλώσσα.

***Θέμα: Τα ηφαίστεια και οι σεισμοί***: Ομαδικές εργασίες σχετικές με τη μελέτη της γεωγραφικής κατανομής των πιο χαρακτηριστικών εξωτερικών εκδηλώσεων της δράσης των γεωλογικών δυνάμεων (καταγραφή και χαρτογράφηση της γεωγραφικής κατανομής, ερμηνεία, επίδραση στους ανθρώπους). ***Θεμελιώδεις διαθεματικές έννοιες:*** *Διάσταση, Μεταβολή, Σύστημα, Αλληλεπίδραση* ***Προεκτάσεις***: Ιστορία, Βιολογία, Γλώσσα, Κοινωνική και Πολιτική Αγωγή.

***Θέμα: Η πόλη μου***: Οργάνωση ομαδικών εργασιών για τη διερεύνηση της Ιστορίας, της Γεωγραφίας, της λειτουργικής οργάνωσης και των Υπηρεσιών που προσφέρει ο μικρός ή μεγάλος οικισμός στον οποίο λειτουργεί κάθε σχολείο, αλλά και των προβλημάτων που αντιμετωπίζει. ***Θεμελιώδεις διαθεματικές έννοιες***: *Διάσταση, Μεταβολή, Σύστημα, Αλληλεπίδραση.* ***Προεκτάσεις***: Ιστορία, Γλώσσα, Κοινωνική και Πολιτική Αγωγή, Βιολογία.

## ΤΑΞΗ Β΄

| Στόχοι | Θεματικές Ενότητες (Διατιθέμενος χρόνος) | Ενδεικτικές Δραστηριότητες |
|---|---|---|
| | ***Α΄ Ενότητα: Οι χάρτες*** | |
| *Οι μαθητές επιδιώκεται:*<br>Να ορίζουν τη σχετική θέση τόπων ως προς συγκεκριμένα στοιχεία του χώρου που χρησιμοποιούνται ως σημεία αναφοράς<br>Να διατυπώνουν συμπεράσματα για τις πιθανές ιδιότητες ενός τόπου ανάλογα με τη σχετική του θέση ως προς κάποια σημεία αναφοράς (π.χ. την απόστασή | *Γεωγραφική και σχετική θέση*<br>*(2 ώρες)* | *Οι μαθητές:*<br>Εντοπίζουν τη γεωγραφική θέση ενός τόπου σε χάρτη.<br>*Περιγράφουν τα πιθανά χαρακτηριστικά αυτού του τόπου, ανάλογα με τη σχετική του θέση ως προς άλλα στοιχεία του χώρου (ανάγλυφο, υδρογραφικό δίκτυο κτλ.).*<br>*Επιλέγουν χώρο κατοικίας ή εργασίας στον οικισμό που ζουν και αιτιολογούν την επιλο-* |

[5] Τα διαθεματικά αυτά σχέδια εργασίας μπορούν να συμπληρώσουν εναλλακτικά τις αναφερόμενες στο ΑΠΣ «ενδεικτικές διαθεματικές δραστηριότητες», για τις οποίες διατίθεται περίπου το 10% του διδακτικού χρόνου και ανταποκρίνονται σε όσα προτείνονται στην τρίτη στήλη του πίνακα του ΔΕΠΠΣ

| | | |
|---|---|---|
| του από τον Ισημερινό, τους πόλους, τη θάλασσα κτλ.)<br>Να διακρίνουν και να περιγράφουν με συγκεκριμένα παραδείγματα εφαρμογές, οι οποίες αποδεικνύουν την πρακτική σημασία της σχετικής θέσης στην καθημερινή ζωή \ | | *γή τους με κριτήρια τις ιδιότητες του χώρου που επέλεξαν, ανάλογα με τη σχετική του θέση ως προς τα συγκοινωνιακά δίκτυα, τα εμπορικά κέντρα κ. λπ. (Γλώσσα, Μαθηματικά, Τεχνολογία, Πληροφορική, Ιστορία, Οικιακή Οικονομία, Βιολογία)* |
| Να διακρίνουν με τη βοήθεια διάφορων ειδών χαρτών τα πιο σημαντικά φυσικά και ανθρωπογενή χαρακτηριστικά του χώρου της Ευρώπης.<br>Να σχηματίζουν και να συνηθίσουν να χρησιμοποιούν νοητικούς χάρτες της περιοχής που θα μελετήσουν στα επόμενα μαθήματα (Ευρώπη).<br>Να καταγράφουν και να ιεραρχούν την ποικιλία των πληροφοριών (τι, πού, πώς, γιατί) τις οποίες μπορεί να προσφέρει ένας χάρτης. | *Μελέτη χαρτών της Ευρώπης*<br>Αξιοποίηση στην καθημερινή ζωή και στο σχεδιασμό μελλοντικών ενεργειών<br>*(3 ώρες)* | Παρατηρούν διάφορα είδη χαρτών της Ευρώπης και με τη βοήθειά τους χαρακτηρίζουν τα πιο σημαντικά χαρακτηριστικά της ηπείρου (γεωγραφική θέση, σχετική θέση ως προς άλλες ηπείρους, σχήμα, διαστάσεις κτλ.).<br>Συλλέγουν διάφορα είδη χαρτών της Ευρώπης από τον τύπο (γεγονότα, κατανομή φαινομένων), αξιολογούν τις πληροφορίες τους και τους συνδέουν με το γεωμορφολογικό και τον πολιτικό χάρτη της ηπείρου).<br>Ιεραρχούν τα ερωτήματα στα οποία είναι δυνατό να απαντά ένας χάρτης και τα εφαρμόζουν στη μελέτη συγκεκριμένων περιοχών.<br>*Χρησιμοποιούν διάφορους χάρτες μιας συγκεκριμένης περιοχής για να καθορίσουν το δρομολόγιο ενός φανταστικού ταξιδιού, όπως επίσης και την ανάγκη ενός μελλοντικού έργου (π.χ. της κατασκευής ενός νέου δρόμου) (Γλώσσα, Μαθηματικά, Τεχνολογία, Πληροφορική Οικιακή Οικονομία, Βιολογία).* |
| ***Β΄ Ενότητα: Το φυσικό περιβάλλον της Ευρώπης*** | | |
| Να ερμηνεύουν το ανάγλυφο της Ευρώπης με τη βοήθεια γεωλογικών διαδικασιών του μακρινού παρελθόντος *(μεταβολή στο χώρο και στο χρόνο)*<br>Να διηγούνται συνοπτικά τη γεωλογική ιστορία της Ελλάδας και να ερμηνεύουν το ανάγλυφό της *(μεταβολή στο χώρο και στο χρόνο)*<br>Να εντοπίζουν περιοχές της Ευρώπης στις οποίες οι γεωλογικές δυνάμεις παρουσιάζουν έντονες εξωτερικές εκδηλώσεις *(αλληλεπίδραση, μεταβολή)*.<br>Να αναγνωρίζουν τη δυναμική φύση του κόσμου που τους περιβάλλει και την *μεταβολή* της μορφής του στο χρόνο.<br>Να εντοπίζουν τις περιοχές έντονης σεισμικότητας στον ευρωπαϊκό χώρο και να εκτιμούν την *επίδραση* των σεισμών στη ζωή των ανθρώπων.<br>Να ερμηνεύουν, όσο τους επιτρέπουν οι γνώσεις τους, την έντονη σεισμικότητα του χώρου της Ελλάδας. | *Η γεωλογική ιστορία της Ευρώπης*<br>Σεισμικότητα στον Ευρωπαϊκό χώρο<br>Σεισμικότητα στο χώρο της Ελλάδας<br>*(5 ώρες)* | Παρακολουθούν σε χάρτες τη διαδοχική διαμόρφωση του εδάφους της Ευρώπης και της Ελλάδας.<br>Διακρίνουν τις τεκτονικές περιοχές της ηπείρου.<br>Χρησιμοποιούν τις γνώσεις που απέκτησαν με την προηγούμενη δραστηριότητα για να ερμηνεύσουν τη μορφολογία διάφορων περιοχών του ευρωπαϊκού εδάφους, με βάση την περίοδο κατά την οποία σχηματίστηκαν και τις γεωλογικές διεργασίες που ακολούθησαν.<br>Παρατηρούν σε κατάλληλο χάρτη τη σχετική θέση των λιθοσφαιρικών πλακών στην περιοχή της Ευρώπης και με τη βοήθεια του γεωμορφολογικού χάρτη της ηπείρου ερμηνεύουν τη θέση των μεγάλων ηφαιστείων της (Σαντορίνη, Βεζούβιος, Αίτνα, Έκλα).<br>Κάνουν το ίδιο για το ηφαιστειακό τόξο του Αιγαίου.<br>Με τη βοήθεια των προηγούμενων χαρτών και ενός χάρτη επικέντρων συμπεραίνουν για τις αιτίες της μεγάλης σεισμικότητας στην περιοχή της Μεσογείου και ιδιαίτερα της Ελλάδας.<br>*Συλλέγουν και επεξεργάζονται πληροφορίες για τις συνέπειες σημαντικών ηφαιστειακών εκρήξεων και μεγάλων σεισμών στην περιοχή της Ελλάδας και των γύρω χωρών (Γλώσσα, Μαθηματικά, Ιστορία, Οικιακή Οικονομία, Βιολογία).* |

| | | |
|---|---|---|
| Να διακρίνουν ορισμένες *επιδράσεις* των φυσιογραφικών περιοχών της Ευρώπης στη ζωή και τις δραστηριότητες των κατοίκων τους.<br>Να αντιστοιχίζουν οικιστικές περιοχές και σχέσεις μεταξύ κατοίκων διαφόρων περιοχών της Ευρώπης με το φυσικό περιβάλλοντος στο οποίο ζουν *(διάσταση, αλληλεξάρτηση, μεταβολή στο χώρο και στο χρόνο)*.<br>Να κατανοούν, όσο τους επιτρέπουν η ηλικία και οι γνώσεις τους, την ομοιότητα των βασικών προβλημάτων επιβίωσης, τα οποία αντιμετωπίζουν οι άνθρωποι σε κάθε περιοχή του κόσμου *(διάσταση, αλληλεξάρτηση, μεταβολή στο χώρο και στο χρόνο)*. | *Οι φυσιογραφικές περιοχές της Ευρώπης*<br>Η επίδραση των φυσιογραφικών περιοχών στη ζωή των ανθρώπων<br>*(1 ώρα)* | *Παρατηρούν σε χάρτη τις φυσιογραφικές περιοχές της Ευρώπης και συμπεραίνουν για τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα που παρουσιάζουν για τη ζωή των κατοίκων τους.*<br>*Αντιστοιχίζουν τις περιοχές αυτές με σημερινές ευρωπαϊκές χώρες και συμπεραίνουν την ομοιότητα των προβλημάτων που πρέπει να αντιμετωπίζουν οι κάτοικοί τους (Γλώσσα, Μαθηματικά, Τεχνολογία, Πληροφορική, Ιστορία, Οικιακή Οικονομία, Βιολογία).* |
| Να αναγνωρίζουν στο χάρτη και να ονομάζουν τις θαλάσσιες μάζες που βρέχουν την Ευρώπη.<br>Να διακρίνουν τη μεγάλη σημασία που έχουν για τους περισσότερους από τους κάτοικους της Ευρώπης οι ακτές και οι θαλάσσιες συγκοινωνίες και μεταφορές *(διάσταση, αλληλεξάρτηση, μεταβολή στο χώρο και στο χρόνο)*.<br>Να εντοπίζουν και να περιγράφουν με συγκεκριμένα παραδείγματα ομοιότητες τρόπων ζωής, που επιβάλλει σε διαφορετικές περιοχές της ηπείρου η γειτονία με τη θάλασσα *(διάσταση, αλληλεξάρτηση, μεταβολή στο χώρο και στο χρόνο)*. | *Οι θάλασσες που βρέχουν την Ευρώπη*<br>Η σημασία της θάλασσας στη ζωή των Ευρωπαίων<br>*(2 ώρες)* | Παρατηρούν στο χάρτη τις θάλασσες που βρέχουν την Ευρώπη και χαρακτηρίζουν τη θέση τους.<br>Διακρίνουν τις αβαθείς θάλασσες που βρέχουν την Ευρώπη (Βαλτική, Βόρεια, Αδριατική) και ερμηνεύουν το σχηματισμό τους.<br>Παρατηρούν στο χάρτη το βαθύ οριζόντιο διαμελισμό της Ευρώπης και συμπεραίνουν για τη σημασία που έχουν σε ένα τέτοιο χώρο οι θαλάσσιες συγκοινωνίες και μεταφορές.<br>*Συγκεντρώνουν στοιχεία και εξηγούν γιατί πολλοί από τους λαούς που ζουν στην Ευρώπη αναγκάστηκαν να στραφούν στη θάλασσα για να επιβιώσουν (Γλώσσα, Ιστορία, Οικιακή Οικονομία).* |
| Να αναφέρουν κάποια από τα ιδιαίτερα φυσικά και ανθρωπογενή χαρακτηριστικά της Μεσογείου.<br>Να συνδέουν τη γεωγραφική θέση της Μεσογείου με την ιστορική και πολιτιστική της σημασία. | *Η Μεσόγειος*<br>Φυσικά χαρακτηριστικά της Μεσογείου<br>Ανθρωπογενή χαρακτηριστικά της Μεσογείου<br>Ιστορική και πολιτισμική σημασία της Μεσογείου<br>*(2 ώρες)* | *Με τη βοήθεια κατάλληλων χαρτών μελετούν τα ιδιαίτερα φυσικά και ανθρωπογενή χαρακτηριστικά της Μεσογείου.*<br>*Συγκεντρώνουν στοιχεία για τους πολιτισμούς που αναπτύχθηκαν στη Μεσόγειο και, όσο τους επιτρέπει η ηλικία τους, τους συσχετίζουν με τη θέση της Μεσογείου, μεταξύ τριών ηπείρων και με τα ευνοϊκά κλιματικά χαρακτηριστικά της.*<br>*Μελετούν χαρακτηριστικές χώρες της Μεσογείου (Γλώσσα, Ιστορία, Οικιακή Οικονομία).* |
| Να εντοπίζουν τη θέση των μεγάλων ευρωπαϊκών οροσειρών και πεδιάδων, να τις ονομάζουν και να τις συσχετίζουν με συγκεκριμένες χώρες.<br>Να εκτιμούν και περιγράφουν την *επίδραση* του ανάγλυφου στη ζωή και τις δραστηριότητες των Ευρωπαίων. | *Το ανάγλυφο της Ευρώπης*<br>Οροσειρές<br>Πεδιάδες<br>Επίδραση του ανάγλυφου στη ζωή των Ευρωπαίων<br>*(3 ώρες)* | Με τη βοήθεια του γεωμορφολογικού χάρτη της Ευρώπης χαρακτηρίζουν τη θέση των μεγάλων οροσειρών και πεδιάδων της ηπείρου. Ορίζουν σε ποια Ευρωπαϊκά κράτη βρίσκονται.<br>*Μελετούν ευρωπαϊκές χώρες με χαρακτηριστικό ορεινό ή πεδινό ανάγλυφο (Ελβετία, Αυστρία, Ουγγαρία. Ουκρανία κτλ.). Συζητούν σχετικά με το πώς επηρεάζει το ανάγλυφο αυτών των χωρών τη ζωή των κατοίκων τους (Γλώσσα, Ιστορία, Οικιακή Οικονομία).* |
| Να αναγνωρίζουν τους παράγοντες οι οποίοι επηρεάζουν γενικά το κλίμα της Ευρώπης.<br>Να διακρίνουν τους κλιματικούς τύπους που επικρατούν στην Ευρώπη και να | *Το κλίμα της Ευρώπης*<br>Κλιματικοί τύποι<br>Παράγοντες που επηρεά- | Με τη βοήθεια κατάλληλου χάρτη εκτιμούν την επίδραση της Σαχάρας, του Ατλαντικού Ωκεανού και της Ασίας στο κλίμα της Ευρώπης και την περιγράφουν.<br>Διακρίνουν τους κλιματικούς τύπους που |

| | | |
|---|---|---|
| περιγράφουν και να ερμηνεύουν τη γεωγραφική τους κατανομή.<br>Να συσχετίζουν τους κλιματικούς τύπους με την *επίδρασή* τους στη ζωή των ανθρώπων. | ζουν το κλίμα της Ευρώπης<br><br>Επίδραση του κλίματος στη ζωή των Ευρωπαίων<br><br>*(1 ώρα)* | επικρατούν στην Ευρώπη και ερμηνεύουν τη γεωγραφική κατανομή τους, αξιοποιώντας τις γνώσεις που απέκτησαν με την προηγούμενη δραστηριότητα.<br>*Κάνουν υποθέσεις για τον τρόπο με τον οποίο πρέπει να επηρεάζει τη ζωή και τις δραστηριότητες των ανθρώπων το κλίμα το οποίο επικρατεί σε κάθε περιοχή της Ευρώπης. Μελετούν ευρωπαϊκές χώρες στις οποίες το κλίμα παίζει πολύ σημαντικό ρόλο στη ζωή των κατοίκων τους (Γλώσσα, Ιστορία, Οικιακή Οικονομία).* |
| Να αναγνωρίζουν τους παράγοντες οι οποίοι επηρεάζουν γενικά το κλίμα της Ελλάδας.<br>Να διακρίνουν τις κλιματικές υποπεριοχές της Ελλάδας και να περιγράφουν τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του *(μεταβολή στο χώρο).*<br>Να περιγράφουν με ευχέρεια το ελληνικό κλίμα και να αντιστοιχίζουν τις ποικιλίες του με αντίστοιχες *επιδράσεις* του στη ζωή των Ελλήνων σε κάθε περιοχή της χώρας. | *Το κλίμα της Ελλάδας*<br><br>Κλιματικές υποπεριοχές<br><br>Παράγοντες που επηρεάζουν το κλίμα της Ελλάδας<br><br>Επίδραση του κλίματος στη ζωή των Ελλήνων<br><br>*(1 ώρα)* | Παρατηρούν το χάρτη της Ελλάδας και συμπεραίνουν για τους παράγοντες οι οποίοι επηρεάζουν το κλίμα της (γεωγραφική θέση της χώρας, μορφή εδάφους, γειτονία θαλάσσιων μαζών κτλ.).<br>Εντοπίζουν με τη βοήθεια θεματικών χαρτών τις διαφορετικές κλιματικές υποπεριοχές της Ελλάδας και τις συνδέουν με συγκεκριμένους τόπους.<br>Διακρίνουν παράγοντες οι οποίοι ευνοούν την ποικιλία του κλίματος σε διάφορες περιοχές της Ελλάδας.<br>*Περιγράφουν και αξιολογούν πιθανές επιδράσεις του κλίματος στις δραστηριότητες των Ελλήνων στις διάφορες περιοχές της χώρας (Γλώσσα, Ιστορία, Οικιακή Οικονομία).* |
| Να προσδιορίζουν τη θέση των μεγάλων ποταμών και λιμνών της Ευρώπης, να τους ονομάζουν και να τους αντιστοιχίζουν με συγκεκριμένες χώρες<br>Να συνδέουν το υδρογραφικό δίκτυο της ηπείρου με το ανάγλυφο της.<br>Να εκτιμούν και να περιγράφουν το ρόλο των ποταμών και των λιμνών στη ζωή των κατοίκων της ηπείρου. | *Ποτάμια και λίμνες της Ευρώπης*<br><br>Προσδιορισμός γεωγραφικής θέσης<br><br>Ο ρόλος των ποταμών και των λιμνών στη ζωή των ευρωπαίων<br><br>*(2 ώρες)* | Με τη βοήθεια του γεωμορφολογικού χάρτη της Ευρώπης εντοπίζουν τις πηγές και τις εκβολές των μεγαλύτερων ευρωπαϊκών ποταμών.<br>Περιγράφουν τη ροή αυτών των ποταμών και καταγράφουν τις χώρες τις οποίες διασχίζουν.<br>*Εκτιμούν τη σημασία των πολυεθνικών ποταμών της Ευρώπης ως δικτύου μεταφορών και συγκοινωνιών.*<br>*Ακολουθούν στο χάρτη τη ροή του Δούναβη και συμπεραίνουν για τη σημασία που έχει για πολλές ευρωπαϊκές χώρες οι οποίες δεν βρέχονται από θάλασσα.*<br>*Μελετούν ευρωπαϊκές χώρες, των οποίων η ζωή των κατοίκων επηρεάζεται σε μεγάλο βαθμό από το υδρογραφικό τους δίκτυο (Γλώσσα, Ιστορία, Οικιακή Οικονομία).* |
| Να προσδιορίζουν τη γεωγραφική θέση των μεγάλων ποταμών και λιμνών της Ελλάδας, να τους ονομάζουν και να τους αντιστοιχίζουν με συγκεκριμένες περιοχές τη.<br>Να συνδέουν το υδρογραφικό δίκτυο της χώρας με το ανάγλυφο της.<br>Να εκτιμούν και να περιγράφουν το ρόλο των ποταμών και των λιμνών στη ζωή των Ελλήνων. | *Ποτάμια και λίμνες της Ελλάδας*<br><br>Προσδιορισμός γεωγραφικής θέσης<br><br>Ο ρόλος των ποταμών και των λιμνών στη ζωή των Ελλήνων<br><br>*(1 ώρα)* | Με τη βοήθεια του γεωμορφολογικού χάρτη της Ελλάδας εντοπίζουν τις πηγές και τις εκβολές των μεγαλύτερων ελληνικών ποταμών και προσδιορίζουν και ερμηνεύουν τα κύρια χαρακτηριστικά τους (μικρό μήκος, ορμητικότητα, εποχιακά μεταβλητή ροή, μεταφορά μεγάλων ποσοτήτων φερτών υλών, προσχώσεις στις εκβολές).<br>Περιγράφουν τη ροή αυτών των ποταμών και καταγράφουν τις περιοχές τις οποίες διασχίζουν.<br>*Περιγράφουν και εκτιμούν τη σημασία του υδρογραφικού δικτύου σε μια χώρα όπως η Ελλάδα, η οποία υποφέρει από ανώμαλη* |

| | | |
|---|---|---|
| | | *γεωγραφική και εποχιακή κατανομή των βροχοπτώσεων. (Γλώσσα, Οικ. Οικονομία)* |
| Να πληροφορηθούν για τις μορφές φυσικής βλάστησης που καλύπτουν την Ευρώπη.<br>Να συσχετίζουν την κατανομή των φυτών με άλλους παράγοντες του φυσικού περιβάλλοντος.<br>Να αναγνωρίζουν την *επίδραση* του ανθρώπου στην κατανομή των φυτών και των ζώων στην Ευρώπη.<br>Να αναφέρονται σε θέματα που παρουσιάζουν μεγάλο οικολογικό ενδιαφέρον στο χώρο της Ευρώπης και της Ελλάδας και να προτείνουν ενέργειες που συμβάλλουν στην αειφορία. | *Η φυσική βλάστηση της Ευρώπης*<br>Η επίδραση του ανθρώπου στη φυσική βλάστηση της Ευρώπης<br>Οικολογικά θέματα<br>*(1 ώρα)* | Παρατηρούν σε κατάλληλο χάρτη τη γεωγραφική κατανομή της φυσικής βλάστησης στην Ευρώπη και τη συσχετίζουν με το ανάγλυφο και τους κλιματικούς τύπους που επικρατούν στις διάφορες περιοχές της.<br>*Συζητούν και συμπεραίνουν για τις πιθανές επιδράσεις των εκατοντάδων εκατομμυρίων Ευρωπαίων στην κατανομή της φυσικής βλάστησης της ηπείρου. (Γλώσσα, Οικ. Οικονομία)* |
| **Γ΄ Ενότητα: Οι κάτοικοι της Ευρώπης** | | |
| Να ονομάζουν τα κράτη της Ευρώπης και να τα αναγνωρίζουν στο χάρτη.<br>Να εντοπίζουν μέσα από συγκεκριμένα παραδείγματα πιθανά προβλήματα, τα οποία μπορεί να δημιουργεί η πολύπλοκη πολιτική κατάτμηση της Ευρώπης στις δραστηριότητες των κατοίκων της.<br>Να ομαδοποιούν τις ευρωπαϊκές χώρες κατά γεωγραφικές ενότητες(βόρεια, νότια, κεντρική κτλ.)<br>Να αναγνωρίζουν κάποια κοινά πολιτισμικά στοιχεία, τα οποία χαρακτηρίζουν τους κατοίκους της Ευρώπης. | *Η πολιτική διαίρεση της Ευρώπης*<br>Τα κράτη της Ευρώπης<br>*(1 ώρα)* | Συμπληρώνουν σε λευκό χάρτη τα ονόματα των κρατών της Ευρώπης.<br>*Εξετάζουν τα πιθανά γεωμορφολογικά προβλήματα που μπορεί να δημιουργήσει η ανάγκη συμφωνίας πολλών ευρωπαϊκών κρατών στον προγραμματισμό έργων με διεθνή χαρακτήρα (π.χ. οδικών ή σιδηροδρομικών δικτύων). (Γλώσσα, Οικ. Οικονομία, Μαθηματικά)*<br>Με τη βοήθεια χάρτη της Ευρώπης ομαδοποιούν τις χώρες της, με βάση κριτήρια που ορίζει ο δάσκαλος και διακρίνουν τις δυσκολίες αυτού του εγχειρήματος, που οφείλονται στη μορφή της ηπείρου.<br>*Συζητούν στην τάξη και προσεγγίζουν, όσο τους επιτρέπουν η ηλικία και οι γνώσεις τους, τα κοινά πολιτισμικά στοιχεία των Ευρωπαίων. Και προσπαθούν να τα ερμηνεύσουν. (Ιστορία, Γλώσσα)* |
| Να συσχετίζουν την έννοια των περιφερειών της Ελλάδας με συγκεκριμένα κριτήρια καθορισμού (φυσικά, πολιτικά, οικονομικά κτλ.).<br>Να ανακαλούν γνώσεις από προηγούμενες τάξεις σχετικά με την ιεραρχία μεταξύ των διαφόρων βαθμίδων της τοπικής αυτοδιοίκησης και να αναζητούν τη *σχέση* τους με την κεντρική διοίκηση του κράτους.<br>Να ομαδοποιούν τους νομούς της Ελλάδας με διάφορα κριτήρια. | *Διοικητική διαίρεση της Ελλάδας*<br>Περιφέρειες, νομοί, Ο.Τ.Α.<br>*(1 ώρα)* | Με τη βοήθεια του γεωμορφολογικού χάρτη της Ελλάδας διακρίνουν τις διοικητικές περιφέρειες της χώρας και εκτιμούν τα κριτήρια με τα οποία πρέπει να καθορίστηκαν. Συμπεραίνουν για την ευρύτερη έννοια της περιφέρειας.<br>Με τη βοήθεια κατάλληλων πινάκων ταξινομούν τις διοικητικές περιφέρειες με διάφορα κριτήρια (έκταση, πληθυσμό, πληθυσμιακή πυκνότητα κτλ.).<br>Με τη βοήθεια κατάλληλου πίνακα και χάρτη ομαδοποιούν τους νομούς της Ελλάδας με διάφορα κριτήρια (έκταση, πληθυσμό, πληθυσμιακή πυκνότητα, κεντρική ή ακριτική θέση, ηπειρωτικοί ή νησιωτικοί κτλ.). |
| Να παρατηρήσουν και να σχολιάσουν την εξέλιξη του πληθυσμού της Ευρώπης *στο χρόνο*.<br>Να ερμηνεύουν την *κατανομή* των κατοίκων της ηπείρου *στο χώρο*.<br>Να διακρίνουν ορισμένα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του πληθυσμού της Ευρώπης. | *Ο πληθυσμός της Ευρώπης*<br>Εξέλιξη στο χρόνο, κατανομή στο χώρο, ιδιαίτερα χαρακτηριστικά<br>*(2 ώρες)* | *Με τη βοήθεια κατάλληλου πίνακα παρατηρούν την εξέλιξη του πληθυσμού της Ευρώπης στο χρόνο, συγκρίνουν τους ρυθμούς αύξησης κατά περίοδο και, όσο είναι δυνατό, τους ερμηνεύουν (Ιστορία, Γλώσσα).*<br>*Παρατηρούν σε χάρτη τη γεωγραφική κατανομή των Ευρωπαίων στο χώρο και, όσο τους επιτρέπει η ηλικία τους, την ερμηνεύουν (για παράδειγμα, σε σχέση με το ανάγλυφο και με την κατανομή της βιομηχανίας, την* |

| | | |
|---|---|---|
| | | *οποία δείχνουν χάρτες επόμενων μαθημάτων).*<br>*Διακρίνουν και σχολιάζουν ορισμένα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του πληθυσμού της Ευρώπης (σύνθεση κατά ηλικίες, αστικοποίηση κτλ.) (Ιστορία, Γλώσσα, Οικ. Οικονομία).* |
| Να διακρίνουν παράγοντες οι οποίοι επηρέασαν την εξέλιξη του πληθυσμού της Ελλάδας *στο χρόνο.*<br>Να ερμηνεύουν την κατανομή των κατοίκων της Ελλάδας *στο χώρο.*<br>Να αναγνωρίζουν ορισμένες από τις αιτίες και τα πιθανά αποτελέσματα του δημογραφικού προβλήματος το οποίο αντιμετωπίζει η Ελλάδα. | *Ο πληθυσμός της Ελλάδας*<br>Εξέλιξη στο χρόνο<br>Κατανομή στο χώρο<br>Δημογραφικό πρόβλημα<br>*(1 ώρα)* | *Παρατηρούν την αριθμητική εξέλιξη του πληθυσμού της νεότερης Ελλάδας και την ερμηνεύουν χρησιμοποιώντας ιστορικά και κοινωνικά κριτήρια (εξέλιξη της έκτασης της χώρας, πολεμικές και μεταναστευτικές περίοδοι κτλ).*<br>*Παρατηρούν τη γεωγραφική κατανομή του πληθυσμού της Ελλάδας στο χώρο και την ερμηνεύουν (για παράδειγμα, σε σχέση με το ανάγλυφο της χώρας και με την αστικοποίηση).*<br>*Με τη βοήθεια πινάκων, παρατηρούν τη μεταβολή της σύνθεσης, κατά ηλικίες, του πληθυσμού της Ελλάδας σε διάφορες περιόδους και την αιτιολογούν.*<br>*Εντοπίζουν ορισμένα από τα προβλήματα, τα οποία είναι πιθανό να προκαλέσει η προοδευτική γήρανση του πληθυσμού της Ελλάδας (Ιστορία, Γλώσσα, Οικ.. Οικονομία)* |
| Να διακρίνουν ορισμένες από τις πολιτισμικές διαφορές των κατοίκων της Ευρώπης (γλώσσα, θρησκεία).<br>Να αποδέχονται τις διαφορές και να αναγνωρίζουν ότι αποτελούν σημαντικό πλούτο της ηπείρου που πρέπει να διατηρηθεί. | *Πολιτισμικές διαφορές στην Ευρώπη*<br>*(1 ώρα)* | Παρατηρούν σε κατάλληλους θεματικούς χάρτες τη γεωγραφική κατανομή γλωσσών και θρησκειών στην Ευρώπη και τη σχολιάζουν.<br>*Συζητούν για την ανάγκη αμοιβαίου σεβασμού των πολιτισμικών ιδιαιτεροτήτων κάθε λαού σε ένα περιορισμένο γεωγραφικά και πυκνοκατοικημένο χώρο όπως η Ευρώπη. (Ιστορία, Γλώσσα, Οικ. Οικονομία)* |
| Να διακρίνουν τη γεωγραφική κατανομή των μεγάλων αστικών κέντρων στην Ευρώπη και να εντοπίζουν με σχετική ευχέρεια τη θέση των πιο σημαντικών.<br>Να αναγνωρίζουν ορισμένους από τους γεωγραφικούς, οικονομικούς και ιστορικούς παράγοντες, οι οποίοι επηρέασαν τη γεωγραφική θέση των μεγάλων πόλεων της ηπείρου *(σύστημα, αλληλεπίδραση, διάσταση, μεταβολή).*<br>Να ερμηνεύουν, όσο τους επιτρέπει η ηλικία τους, το σημαντικό ρόλο, τον οποίο παίζουν οι μεγάλες πόλεις στην οικονομική ζωή της Ευρώπης *(σύστημα, αλληλεπίδραση, διάσταση, μεταβολή).* | *Οι μεγάλες πόλεις της Ευρώπης*<br>Ο ρόλος των μεγάλων Ευρωπαϊκών πόλεων<br>*(1 ώρα)* | *Παρατηρούν τις γεωγραφικές θέσεις των μεγάλων ευρωπαϊκών πόλεων (άνω του 1.000.000 κατοίκων) και των πρωτευουσών των χωρών και τις αιτιολογούν σύμφωνα με κριτήρια τα οποία εξέτασαν στην προηγούμενη τάξη (Ιστορία, Μαθηματικά, Γλώσσα, Οικ. Οικονομία.)*<br>Σχεδιάζουν το περίγραμμα της Ευρώπης και τοποθετούν τις μεγαλύτερες πόλεις της ηπείρου (π.χ. όσες έχουν πάνω από 3.000.000 κατοίκους).<br>*Παρατηρούν την τυπική δομή μιας σύγχρονης ευρωπαϊκής πόλης και συμπεραίνουν για τη σημασία της ως οικονομικού, διοικητικού και πνευματικού κέντρου μιας ευρύτερης περιοχής (Ιστορία, Γλώσσα, Οικ. Οικονομία)* |
| Να διακρίνουν τη γεωγραφική κατανομή των μεγάλων αστικών κέντρων στην Ελλάδα και να εντοπίζουν με σχετική ευχέρεια τη θέση των πιο σημαντικών.<br>Να αναγνωρίζουν ορισμένους από τους γεωγραφικούς, οικονομικούς και ιστορικούς παράγοντες, οι οποίοι επηρέασαν τη γεωγραφική θέση των μεγάλων πόλεων της χώρας.<br>Να κατανοούν, όσο τους επιτρέπει η ηλικία τους το σημαντικό ρόλο τον οποίο | *Οι μεγάλες πόλεις της Ελλάδας*<br>Ο ρόλος των μεγάλων Ελληνικών πόλεων<br>*(1 ώρα)* | *Παρατηρούν τις θέσεις των μεγάλων πόλεων της Ελλάδας (άνω των 30.000 κατοίκων) και των πρωτευουσών των νομών και τη συσχετίζουν με ορισμένους γεωγραφικούς παράγοντες (κοντά στη θάλασσα, στις όχθες ποταμών, σε οχυρές θέσεις κτλ.) (Ιστορία, Γλώσσα, Οικ.. Οικονομία)*<br>Σχεδιάζουν το περίγραμμα της Ελλάδας και τοποθετούν τις μεγαλύτερες ελληνικές πόλεις.<br>*Παρατηρούν την τυπική δομή μιας σύγχρο-* |

| | | |
|---|---|---|
| παίζουν οι μεγάλες πόλεις στην οικονομική ζωή της Ελλάδας. | | *νης ελληνικής πόλης και ερμηνεύουν τη σημασία της ως οικονομικού, διοικητικού και πνευματικού κέντρου μιας ευρύτερης περιοχής (Ιστορία, Γλώσσα, Οικ. Οικονομία)* |
| Να αναγνωρίζουν με σχετική ευχέρεια στο χάρτη τα κράτη τα οποία αποτελούν τις Βαλκανικές χώρες και να ορίζουν τη σχετική θέση τους.<br>Να συγκρίνουν χαρακτηριστικά στοιχεία των βαλκανικών χωρών (έκταση, πληθυσμό, πληθυσμιακή πυκνότητα, μορφή εδάφους) και να διαπιστώσουν ομοιότητες και διαφορές μεταξύ τους. | *Οι βαλκανικές χώρες*<br>Σχετική θέση των Βαλκανικών χωρών<br>Κοινά στοιχεία και διαφορές των Βαλκανικών χωρών<br>*(3 ώρες)* | Μελετούν το γεωμορφολογικό και τον πολιτικό χάρτη των Βαλκανίων και καταγράφουν τις χώρες που ανήκουν στη χερσόνησο.<br>Χαρακτηρίζουν τη σχέση των βαλκανικών χωρών μεταξύ τους και περιγράφουν τη θέση όσων έχουν σύνορα με την Ελλάδα.<br>Μαθαίνουν τις πρωτεύουσες των βαλκανικών χωρών και με τη βοήθεια πίνακα συγκρίνουν τον πληθυσμό τους.<br>Εξετάζουν χαρακτηριστικές βαλκανικές χώρες οι οποίες συνορεύουν με την Ελλάδα. |
| ***Δ΄ Ενότητα: Οι οικονομικές δραστηριότητες των Ευρωπαίων*** | | |
| Να διακρίνουν τα κύρια χαρακτηριστικά της αγροτικής παραγωγής σε διάφορες περιοχές της Ευρώπης και στην Ελλάδα (προϊόντα, ποσοστό απασχόλησης των κατοίκων) και να τα συγκρίνουν μεταξύ τους.<br>Να συσχετίζουν τα αγροτικά προϊόντα με τους παράγοντες του φυσικού περιβάλλοντος σε συγκεκριμένο χώρο.<br>Να αναγνωρίζουν τη σημασία της αγροτικής παραγωγής για τη ζωή των Ευρωπαίων και των Ελλήνων ειδικότερα. | *Η αγροτική παραγωγή στην Ευρώπη και στην Ελλάδα.*<br>Παράγοντες που την επηρεάζουν<br>Γεωγραφική κατανομή<br>Χαρακτηριστικά<br>*(4 ώρες)* | *Εξετάζουν τους φυσικούς και κοινωνικούς παράγοντες, οι οποίοι επηρεάζουν την αγροτική παραγωγή.*<br>*Συσχετίζουν την αγροτική παραγωγή διάφορων περιοχών της Ευρώπης και της Ελλάδας με τους παράγοντες τους οποίους εξέτασαν στην προηγούμενη δραστηριότητα.*<br>*Εξετάζουν ευρωπαϊκές χώρες και περιοχές της Ελλάδας στις οποίες η αγροτική παραγωγή επηρεάζει σε μεγάλο βαθμό τις δραστηριότητες των κατοίκων τους (Ιστορία, Γλώσσα, Οι. Οικονομία).* |
| Να διακρίνουν τη γεωγραφική κατανομή της βιομηχανίας στην Ευρώπη και στην Ελλάδα και να προσδιορίζουν, όσο τους επιτρέπει η ηλικία τους, τους παράγοντες που επηρεάζουν τις διαφοροποιήσεις της.<br>Να εκτιμούν και να περιγράφουν τη σημασία της βιομηχανικής παραγωγής γενικά στη ζωή και ειδικότερα στις οικονομικές δραστηριότητες των Ευρωπαίων. | *Η βιομηχανική παραγωγή στην Ευρώπη και την Ελλάδα*<br>Παράγοντες που την επηρεάζουν<br>Γεωγραφική κατανομή<br>Χαρακτηριστικά<br>*(4 ώρες)* | *Εξετάζουν τους φυσικούς και κοινωνικούς παράγοντες οι οποίοι επηρεάζουν τη βιομηχανική παραγωγή (γεωγραφική κατανομή πρώτων υλών, πηγές ενέργειας, εργατικό δυναμικό κτλ.)*<br>*Συσχετίζουν την βιομηχανική παραγωγή διαφόρων περιοχών της Ευρώπης και της Ελλάδας σε σχέση με τους παράγοντες τους οποίους εξέτασαν στην προηγούμενη δραστηριότητα.*<br>*Εξετάζουν ευρωπαϊκές χώρες στις οποίες η βιομηχανική παραγωγή επηρεάζει σε μεγάλο βαθμό τις δραστηριότητες των κατοίκων τους. (Ιστορία, Γλώσσα, Οικ.. Οικονομία)* |
| Να διακρίνουν την ποικιλία των δραστηριοτήτων του τριτογενούς τομέα στο χώρο της Ευρώπης και να περιγράφουν τη σημασία τους με συγκεκριμένα παραδείγματα. | *Οι υπηρεσίες στην Ευρώπη και στην Ελλάδα.*<br>Ποικιλία, αναγκαιότητα, σημασία για την απασχόληση<br>*(4 ώρες)* | *Συσχετίζουν την αγροτική και τη βιομηχανική παραγωγή με ορισμένες υπηρεσίες και διαπιστώνουν την αλληλεξάρτηση που υπάρχει μεταξύ τους.*<br>*Καταγράφουν είδη υπηρεσιών οι οποίες είναι αναγκαίες για να διατηρηθεί ο σημερινός τρόπος ζωής και συμπεραίνουν για τη σημασία τους.*<br>*Μελετούν τη γεωγραφική κατανομή των οδικών και σιδηροδρομικών δικτύων στο χώρο της Ευρώπης και της Ελλάδας.*<br>*Κάνουν φανταστικά ταξίδια από το ένα σημείο της Ευρώπης και της Ελλάδας στο άλλο χρησιμοποιώντας διάφορα μέσα μεταφοράς (και πλοιάρια για μετακίνηση μέσω διωρύγων και ποταμών).* |

| | | |
|---|---|---|
| | | *Εξετάζουν την τουριστική κίνηση στην Ευρώπη, όπως επίσης στη Μεσόγειο και στην Ελλάδα (Ιστορία, Γλώσσα, Οι. Οικονομία, Τεχνολογία, Πληροφορική)* |
| Να αναγνωρίζουν ορισμένους από τους λόγους οι οποίοι οδήγησαν στη δημιουργία της Ευρωπαϊκής Ένωσης.<br>Να εκτιμούν τη θέση και τις προοπτικές της Ελλάδας στο πλαίσιο της Ενωμένης Ευρώπης.<br>Να κατανοούν τη σημασία της αποδοχής και σεβασμού της πολιτισμικής διαφορετικότητας στα πλαίσια μιας ενωμένης Ευρώπης. | *Η Ευρωπαϊκή Ένωση*<br>Κράτη που την αποτελούν<br>Τρόπος οργάνωσης και σημασία της Ευρωπαϊκής Ένωσης<br>*(2 ώρες)* | *Με τη βοήθεια κατάλληλων κειμένων εξετάζουν τους ιστορικούς και οικονομικούς λόγους οι οποίοι οδήγησαν στη δημιουργία της Ευρωπαϊκής Ένωσης.*<br>*Πληροφορούνται για τα όργανα τα οποία ελέγχουν και διοικούν την Ε.Ε.*<br>*Συγκρίνουν χαρακτηριστικά στοιχεία που αφορούν την Ελλάδα με αντίστοιχα της Ε.Ε. και συμπεραίνουν για τη σημασία που έχει για τη χώρα μας η παρουσία της σε μια ενωμένη Ευρώπη (Ιστορία, Γλώσσα, Οι. Οικονομία, Τεχνολογία, Πληροφορική)* |

***Σύνολο ωρών 48***

**Προτεινόμενα διαθεματικά σχέδια εργασίας**

***Θέμα: Μεσόγειος και μεσογειακοί πολιτισμοί:*** Εκπόνηση ομαδικών εργασιών με γεωγραφικό και ιστορικό χαρακτήρα σχετικά με την ανάπτυξη διάφορων πολιτισμών στον ευρύτερο μεσογειακό χώρο. ***Θεμελιώδεις διαθεματικές έννοιες:*** Διάσταση, Μεταβολή, Αλληλεπίδραση, Αλληλεξάρτηση. ***Προεκτάσεις:*** Ιστορία, Γλώσσα, Αισθητική Αγωγή.

***Θέμα: Οι πόλεις της Ευρώπης:*** Εκπόνηση ομαδικών εργασιών με γεωγραφικό και ιστορικό χαρακτήρα σχετικά με τις μεγαλύτερες ευρωπαϊκές πόλεις και τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά τους. ***Θεμελιώδεις διαθεματικές έννοιες:*** Διάσταση, Μεταβολή, Σύστημα, Αλληλεπίδραση. ***Προεκτάσεις:*** Ιστορία, Γλώσσα, Κοινωνική και Πολιτική Αγωγή, Μαθηματικά, Αισθητική αγωγή.

***Θέμα: Οι ακτές του τόπου μου:*** Οργάνωση ομαδικών εργασιών για τη μελέτη τη σημασία των ακτών στη ζωή των κατοίκων μιας περιοχής της Ελλάδας από οικολογική, οικονομική και κοινωνική άποψη (χαρτογράφηση, καταγραφή και επεξεργασία στοιχείων, προτάσεις). ***Θεμελιώδεις διαθεματικές έννοιες:*** Διάσταση, Μεταβολή, Σύστημα, Αλληλεπίδραση. ***Προεκτάσεις:*** Ιστορία, Βιολογία, Κοινωνική και Πολιτική Αγωγή.

**3. Διδακτική μεθοδολογία**

Ο έντονος ρυθμός συσσώρευσης των αλλαγών, τις οποίες υφίσταται η επιφάνεια της Γης υπό την αλληλεπίδραση των φυσικών παραγόντων και των δραστηριοτήτων των ανθρώπων, δεν επιτρέπει στη γεωγραφική εκπαίδευση να έχει γνωσιοκεντρικό χαρακτήρα. Η απομνημόνευση ορισμένων βασικών γεωγραφικών γνώσεων είναι αναγκαία, αυτό όμως που κυρίως πρέπει να εξασφαλίζει η διδασκαλία του μαθήματος είναι η κατάλληλη προσέγγιση και αξιοποίηση της πληροφορίας, ώστε ο μαθητής να ερμηνεύει φαινόμενα ή διαδικασίες με γεωγραφικό περιεχόμενο και να προτείνει λύσεις σε συγκεκριμένα προβλήματα. Επομένως το ενδιαφέρον της διδασκαλίας θα πρέπει να εστιάζεται κυρίως στην απόκτηση μιας όσο το δυνατόν ολιστικής εικόνας του σύγχρονου κόσμου και στην ανάπτυξη των ικανοτήτων που επιτρέπουν την καλύτερη δυνατή επεξεργασία και αξιοποίηση πληροφοριών με γεωγραφικό περιεχόμενο. Σημαντικό πλεονέκτημα στην προσπάθεια αυτή αποτελεί το γεγονός ότι, από τη φύση της, η Γεωγραφία σχετίζεται με όλους σχεδόν τους τομείς μελέτης του φυσικού και του κοινωνικού περιβάλλοντος, με συνέπεια να προσφέρει πολλές ευκαιρίες αξιοποίησης των εμπειριών του μαθητή και διαθεματικής προσέγγισης της γνώσης.

Κατά το σχεδιασμό της διδακτικής μεθοδολογίας που θα ακολουθήσει, ο εκπαιδευτικός θα πρέπει να λάβει σοβαρά υπόψη του ότι:

α) Η σύγχρονη σχολική Γεωγραφία έχει ξεφύγει από τον καθαρά περιγραφικό ρόλο που είχε στο παρελθόν, ρόλο που οδηγούσε τους μαθητές στην απλή μηχανική απομνημόνευση ονομάτων και αριθμητικών και άλλων στοιχείων για τις εκατοντάδες χώρες του κόσμου (έκταση, πληθυσμός, σύνορα, πόλεις, προϊόντα κτλ.). Με τη μορφή αυτή τους απωθούσε και ταυτόχρονα αποτύγχανε να τους προσφέρει γνώσεις με διάρκεια και αξία στο χρόνο, αφού η μορφή του κόσμου αλλάζει ραγδαία. Σήμερα, η γεωγραφική εκπαίδευση επιχειρεί να προσφέρει στο μαθητή και αυριανό πολίτη κριτήρια με τα οποία θα μπορεί να επεξεργάζεται τα γεωγραφικά δεδομένα, να προσεγγίζει κριτικά τις σχέσεις που αναπτύσσονται μεταξύ του ανθρώπου και του χώρου, να παίρνει αποφάσεις και να δίνει λύσεις σε συγκεκριμένα προβλήματα.

β) Το κέντρο βάρους της γεωγραφικής εκπαίδευσης στις δύο τελευταίες τάξεις του Δημοτικού σχολείου εστιάζεται κυρίως στην απόκτηση κατάλληλων νοητικών χαρτών της μορφής του κόσμου και στην κατανόηση περιορισμένων σε αριθμό και έκταση στοιχείων, που αφορούν τις σχέσεις μεταξύ ανθρώπου και φυσικού περιβάλλοντος. Έτσι η διδακτική μεθοδολογία στο σχολείο αυτό είναι προσανατολισμένη κυρίως προς την κατεύθυνση της απάντησης στα ερωτήματα "πού" συμβαίνει κάποιο φυσικό φαινόμενο ή διαδικασία και "τι" είναι αυτό που συμβαίνει, όπως επίσης και στην ανάπτυξη δεξιοτήτων σχετικών με την καταγραφή και απεικόνιση γεωγραφικών δεδομένων (πίνακες, διαγράμματα, αποκωδικοποίηση χαρτών κτλ.). Στο Γυμνάσιο, η μεγαλύτερη ηλικία των μαθητών και η προοδευτική ανάπτυξη των ικανοτήτων τους επιτρέπει μια περαιτέρω επέκταση του μαθήματος σε τομείς που έχουν σχέση:

• Με απαντήσεις στα ερωτήματα "πώς", "γιατί" και "πώς αλλιώς", δηλαδή με επεξεργασία, αιτιολόγηση και ερμηνεία των γεωγραφικών φαινομένων. Για να γίνει αυτό δυνατό, οι μαθητές θα πρέπει πρώτα να αποκτήσουν γνώση των κριτηρίων με τα οποία θα εργαστούν, στη συνέχεια να προχωρήσουν στην ερμηνεία του σχετικού φαινόμενου

και τέλος να εξετάσουν τις πιθανές συνέπειες μιας απόκλισης απ' αυτό που κανονικά συμβαίνει.

Παράδειγμα: μετά την παρατήρηση της γεωγραφικής κατανομής των ποταμών, των λιμνών και του πληθυσμού, δηλαδή μετά την απόκτηση του βασικού υποστρώματος γνώσεων σχετικά με το "πού" και το "τι", οι μαθητές θα πρέπει να συνδυάσουν τα γεωγραφικά δεδομένα και να εξετάσουν:

Πώς επηρεάζει το γλυκό νερό τις δραστηριότητες των ανθρώπων (κριτήριο ερμηνείας του φαινομένου)

Γιατί οι μεγάλες συγκεντρώσεις ανθρώπων παρατηρούνται συνήθως δίπλα σε λίμνες και ποτάμια (ερμηνεία μιας χαρακτηριστικής εκδήλωσης του φαινομένου) και

Ποια προβλήματα αντιμετωπίζουν οι άνθρωποι σε περίπτωση μακροχρόνιας ανομβρίας ή κακής χρήσης και εξάντλησης των αποθεμάτων του γλυκού νερού και σε ποιες περιοχές ή χώρες του κόσμου υπάρχει αυτός ο κίνδυνος (συνέπειες της απόκλισης, οικολογική διάσταση).

• Με την εξοικείωση με απλές μεθόδους επεξεργασίας των γεωγραφικών δεδομένων. Παράδειγμα: μετά τη διάκριση των διαφόρων ειδών χαρτών που υπάρχουν (γενικοί, ειδικοί), οι μαθητές θα πρέπει να εξετάσουν το είδος και τη διαβάθμιση των πληροφοριών που παρέχουν οι χάρτες (πού, τι, πώς, γιατί) και να αποκτήσουν κριτήρια συνδυασμού και αξιοποίησης των κατάλληλων χαρτών ανάλογα με το πρόβλημα που αντιμετωπίζουν.

γ) Οι μαθητές των δύο πρώτων τάξεων του Γυμνασίου εξακολουθούν να είναι μικρής ηλικίας και δεν πρέπει να εμπλακούν σε υπερβολικά θεωρητικές προσεγγίσεις. Επομένως, ο καθηγητής της Γεωλογίας Γεωγραφίας θα πρέπει:

• Να γνωρίζει άριστα τι γνωρίζουν και τι μπορούν να κάνουν οι μαθητές του. Για το σκοπό αυτό θα πρέπει να έχει μελετήσει συστηματικά τους στόχους, τα περιεχόμενα και τις κατευθύνσεις της γεωγραφικής εκπαίδευσης στο Δημοτικό σχολείο, όπως περιγράφονται στο Δ.Ε.Π.Π.Σ., ώστε να γνωρίζει πώς ακριβώς τα παραπάνω θα πρέπει να προσεγγισθούν στο Γυμνάσιο.

• Να προσεγγίζει το θέμα του με συγκεκριμένα παραδείγματα. Ενδεικτικά, η μελέτη του υδρογραφικού δικτύου της Ευρώπης διευκολύνεται, αν, στην αρχή του μαθήματος, ο καθηγητής ζητήσει από τους μαθητές να χωριστούν σε ομάδες, να καταγράψουν στην τάξη τα ποτάμια της ηπείρου και να σημειώσουν τους ορεινούς όγκους από τους οποίους πηγάζουν, τις χώρες που διασχίζουν και τις θάλασσες στις οποίες εκβάλλουν. Με την εργασία αυτή αποφεύγεται η απομνημόνευση πλήθους πληροφοριών, οι οποίες είναι βέβαιο πως θα ξεχαστούν σύντομα μετά τις εξετάσεις.

• Να αξιοποιεί στο μέγιστο το εποπτικό υλικό του διδακτικού βιβλίου (χάρτες, πίνακες, φωτογραφίες, ένθετα κείμενα) με κατάλληλα σχόλια και δραστηριότητες. Το ζήτημα αυτό έχει πολύ μεγάλη σημασία, γιατί το διδακτικό βιβλίο είναι για το μαθητή το βασικό εργαλείο μελέτης του μαθήματος. Επομένως η ουσιαστική μελέτη του θα διευκολυνθεί σημαντικά αν κάθε σελίδα του βιβλίου συνδέεται με συγκεκριμένες παρατηρήσεις, δραστηριότητες και σχόλια στην τάξη.

• Να αξιοποιεί στο μέγιστο τους χάρτες τοίχου που έχει στη διάθεσή του. Οι χάρτες τοίχου και τα ταξίδια ή ο εντοπισμός τόπων πάνω σε αυτούς βοηθούν στη δημιουργία και αξιοποίηση νοητικών χαρτών του κόσμου από μέρους των μαθητών. Συνεπώς, η απομνημόνευση γεωγραφικών πληροφοριών χωρίς διεξοδική μελέτη του αντίστοιχου χάρτη κυριολεκτικά δεν έχει νόημα. Αξίζει επίσης να σημειωθεί ότι η αξιοποίηση των χαρτών προσφέρει σημαντικές υπηρεσίες και σε άλλα μαθήματα και κυρίως στην Ιστορία, γιατί επιτρέπει στους μαθητές να συνδέουν τα ιστορικά γεγονότα με τα χαρακτηριστικά του χώρου στον οποίο συμβαίνουν.

• Να αξιοποιεί, όσο μπορεί, περισσότερο το πρόσθετο εποπτικό υλικό που έχει στη διάθεσή του (υδρόγειος, βιντεοταινίες, διαφάνειες). Πρέπει, ωστόσο, να ληφθεί σοβαρά υπόψη το γεγονός ότι η απλή παρατήρηση μιας διαφάνειας ή η παρακολούθηση μιας βιντεοταινίας δεν αποτελεί υποχρεωτικά συμβολή στην ενεργητική προσέγγιση της γνώσης. Αν το περιεχόμενό της δε συνδέεται άμεσα με τους διδακτικούς στόχους του συγκεκριμένου μαθήματος, υπάρχει φόβος να αντικαθιστά τον κλασικό βερμπαλισμό της προφορικής διδασκαλίας με την παθητική παρατήρηση της εικόνας.

• Να χρησιμοποιεί, όσο μπορεί καλύτερα, τις δυνατότητες που παρέχουν απλές, αλλά ουσιαστικές δραστηριότητες, όπως ο σχεδιασμός χαρτών και η συγκέντρωση στοιχείων για κάποιο συγκεκριμένο θέμα από τους μαθητές με σκοπό την παρουσίαση μιας ατομικής ή ομαδικής εργασίας. Και στο σημείο αυτό, όμως, υπάρχουν περιορισμοί, γιατί θα πρέπει να ληφθούν σοβαρά υπόψη η υπεραπασχόληση των σημερινών μαθητών με πλήθος μαθημάτων, όπως επίσης και τα προβλήματα που δημιουργεί η μικρή ηλικία τους στις δυνατότητες συνεργασίας και μετακίνησης εκτός σχολείου.

• Να καταφεύγει συχνά σε συγκρίσεις στοιχείων με την κατασκευή γραφημάτων, πινάκων κτλ. Η δραστηριότητα αυτή είναι αναγκαία, γιατί οι απλοί αριθμοί δε σημαίνουν πολλά πράγματα για μαθητές 12 14 ετών. Μάλιστα, όσο αυξάνονται οι διαστάσεις ενός μεγέθους (μήκος, έκταση, όγκος), τόσο αυξάνονται και οι δυσκολίες συνειδητοποίησης του μέτρου του. Για παράδειγμα, πολλοί μαθητές δε διακρίνουν αμέσως ότι μόνη της η Ρωσία είναι περίπου τριπλάσια από την υπόλοιπη Ευρώπη και, πολύ περισσότερο, δυσκολεύονται να καταλάβουν γιατί ο πλανήτης Δίας είναι 1.300 φορές μεγαλύτερος από τη Γη, ενώ η ακτίνα του είναι μόνον έντεκα φορές μεγαλύτερη από τη γήινη.

• Να προετοιμάζει με προσοχή το επόμενο μάθημα επιλέγοντας τις δραστηριότητες και το εποπτικό υλικό που εξυπηρετεί τους διδακτικούς στόχους της ενότητας και το επίπεδο των μαθητών του.

**4. Αξιολόγηση**

Η αξιολόγηση αποτελεί ταυτόχρονα τρόπο ελέγχου της προόδου που είχαν οι μαθητές στο συγκεκριμένο τομέα γνώσης, αλλά και τρόπο ελέγχου της επίτευξης των διδακτικών στόχων του μαθήματος. Σε ευρύτερο πλαίσιο, όμως, η διαδικασία της αξιολόγησης μπορεί να οδηγήσει σε σημαντικά συμπεράσματα όπως είναι η ανάγκη βελτίωσης του ίδιου του Προγράμματος Σπουδών και ο καθορισμός των επιμορφωτικών αναγκών των εκπαιδευτικών. Με άλλα λόγια, η διαδικασία αυτή κινείται προς αρκετές αλληλεξαρτώμενες κατευθύνσεις, γι' αυτό και έχει ιδιαίτερη σημασία τόσο για το μαθητή όσο και για το διδάσκοντα.

Η αξιολογική διαδικασία που εφαρμόζει ο εκπαιδευτικός μέσα στην τάξη μπορεί να είναι Διαγνωστική, Διαμορφωτική, Τελική.

Με τη Διαγνωστική αξιολόγηση ο εκπαιδευτικός μπορεί

στην αρχή της σχολικής χρονιάς ή στην αρχή της διδασκαλίας μιας ενότητας, μέσω κατάλληλων προφορικών ή γραπτών ερωτήσεων και διαλόγου, που αναπτύσσει μέσα στην τάξη, να διαπιστώσει:

Το επίπεδο των γνώσεων που έχουν κατακτήσει οι μαθητές του από τα προηγούμενα χρόνια σπουδών ή τις ενότητες που έχουν διδαχτεί στη διάρκεια της ίδιας σχολικής χρονιάς.

- Τις έννοιες τις οποίες οι μαθητές τείνουν να παρανοούν.
- Τα ενδιαφέροντα, τις κλίσεις ή τις δεξιότητες των μαθητών του.
- Τις πιθανές ιδιαίτερες διδακτικές ανάγκες, που έχει το σύνολο των μαθητών του ως τάξη ή καθένας από αυτούς ατομικά.

Αυτή η μορφή αξιολόγησης είναι ιδιαίτερα χρήσιμη στη διδασκαλία της Γεωγραφίας για δύο κυρίως λόγους.

α. Οι μαθητές των δύο πρώτων τάξεων του Γυμνασίου είναι μικρής ηλικίας, αλλά οι διδακτικοί στόχοι που πρέπει να καλυφθούν στο Δημοτικό σχολείο διαφέρουν αισθητά ως προς το γενικό πνεύμα από τους στόχους που πρέπει να καλυφθούν στο Γυμνάσιο (μεταφορά από τις ερωτήσεις "τι" και "πού" στις ερωτήσεις "πώς" και "γιατί"). Επομένως ο καθηγητής (ιδιαίτερα της Α΄ τάξης του Γυμνασίου) πρέπει να γνωρίζει το γνωστικό υπόβαθρο και τις δυνατότητες των μαθητών του, ώστε να προσαρμόσει κατάλληλα τη διδασκαλία του.

β. Η αποτελεσματικότητα της διδασκαλίας της Γεωγραφίας εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τους νοητικούς χάρτες της υπό μελέτη περιοχής, τους οποίους έχουν ήδη δημιουργήσει και χρησιμοποιούν οι μαθητές. Η διαγνωστική αξιολόγηση θα επιτρέψει στον εκπαιδευτικό να εστιάσει την προσοχή του σε σημεία τα οποία παρουσιάζουν ιδιαίτερες δυσκολίες.

*Παράδειγμα:* Η κατανόηση του είδους και της γεωγραφικής κατανομής των ανθρώπινων δραστηριοτήτων σ' ένα συγκεκριμένο χώρο εξαρτάται από την ποιότητα του αντίστοιχου γνωστικού (νοητικού) χάρτη που έχουν σχηματίσει οι μαθητές γι' αυτό το χώρο. Το έργο του εκπαιδευτικού θα διευκολυνθεί, αν στο πλαίσιο της διαγνωστικής αξιολόγησης, τους ζητήσει να τοποθετήσουν συγκεκριμένα στοιχεία της εξεταζόμενης περιοχής σε λευκό χάρτη. Οι σωστές και οι λανθασμένες απαντήσεις θα δώσουν ανάγλυφη την εικόνα των αδυναμιών της τάξης, αλλά και κάθε μαθητή χωριστά.

Με τη Διαμορφωτική αξιολόγηση που αντιπροσωπεύει μια συνεχή και καθημερινή διαδικασία επιδιώκεται η πληροφόρηση του εκπαιδευτικού και του μαθητή για την πρόοδο του τελευταίου κατά τη διάρκεια διδασκαλίας του αντικειμένου. Ανάλογα με το αποτέλεσμα αυτής της αξιολόγησης, ο εκπαιδευτικός αποφασίζει και σχεδιάζει τις παρεμβάσεις, που πρέπει να γίνουν για τη βελτίωση της διδακτικής διαδικασίας και την επίτευξη των διδακτικών στόχων.

Τα θέματα τα οποία θα επιλεγούν στο πλαίσιο της διαμορφωτικής αξιολόγησης των μαθητών στο μάθημα της Γεωγραφίας θα πρέπει :

- Να αντιστοιχούν στις δυνατότητες της ηλικίας τους.

*Παράδειγμα:* κατά κανόνα, οι μαθητές του Γυμνασίου έχουν περιορισμένες ικανότητες αντίληψης των αποτελεσμάτων της ταυτόχρονης μεταβολής δύο ή περισσότερων παραγόντων που επηρεάζουν ένα φαινόμενο και συνήθως προτιμούν να μεταβάλλουν ένα μόνον απ' αυτούς και να καταγράφουν τις συνέπειες της μεταβολής του. Επομένως, δεν πρέπει να αντιμετωπίζουν ερωτήσεις οι οποίες μπορούν να απαντηθούν μόνο με την συνεκτίμηση της μεταβολής πολλών παραγόντων. Ενδεικτικά, η ερώτηση "πόσο θα μεγαλώσει ένας χάρτης αν διπλασιαστεί η κλίμακα;" φαίνεται απλή, στην πραγματικότητα όμως δε μπορεί να απαντηθεί από το μαθητή, γιατί εμπλέκει δύο χωριστές παραμέτρους, δηλαδή και τη μεταβολή του πλάτους και τη μεταβολή του μήκους της απεικονιζόμενης περιοχής (όταν διπλασιάζεται η κλίμακα, η επιφάνεια του χάρτη μεταβάλλεται κατά τέσσερις φορές, γεγονός που δε μπορεί να αντιληφθεί ο μαθητής, αλλά και αρκετοί ενήλικοι). Το σωστό από παιδαγωγική άποψη είναι να περιοριστούν οι σχετικές ερωτήσεις στη σχέση μεταξύ της κλίμακας που έχει και των λεπτομερειών που απεικονίζει ένας χάρτης (για παράδειγμα "ποιος χάρτης παρουσιάζει περισσότερες λεπτομέρειες; αυτός που έχει μικρή κλίμακα ή αυτός που έχει μεγάλη;)".

- Να αντιστοιχούν με ακρίβεια στη φιλοσοφία με την οποία έγινε η διδασκαλία.

*Παράδειγμα:* Αν κατά τη διδασκαλία μιας ενότητας ο καθηγητής απέφυγε να εμβαθύνει σε ερμηνείες των γεωγραφικών δεδομένων και περιορίστηκε στην παρατήρηση της γεωγραφικής τους κατανομής, δεν είναι λογικό να απαιτεί ερμηνείες αυτής της κατανομής.

- Να αντιστοιχούν στους διδακτικούς στόχους του μαθήματος.

*Παράδειγμα:* Βασικός στόχος της διδασκαλίας των ποταμών και των λιμνών είναι η διερεύνηση της σχέσης τους με τις δραστηριότητες των ανθρώπων. Επομένως, τα θέματα αξιολόγησης δεν πρέπει να περιορίζονται σε απλές περιγραφές, αλλά να περιλαμβάνουν και τέτοιες προεκτάσεις.

- Να λαμβάνουν υπόψη την πολυπλοκότητα των γεωγραφικών ζητημάτων.

*Παράδειγμα:* Φαινομενικά η ερώτηση "πώς επηρεάζουν την οικονομική ανάπτυξη μιας χώρας οι φυσικοί πόροι που διαθέτει;" είναι σαφής, για να απαντήσει όμως ο μαθητής θα έπρεπε να έχει πολύ περισσότερες γνώσεις απ' όσες πράγματι έχει. Η παρουσία των φυσικών πόρων δεν αρκεί για την ανάπτυξη μιας χώρας, γιατί η εκμετάλλευσή τους εξαρτάται άμεσα από τους ανθρώπινους πόρους που διαθέτει (αριθμός κατοίκων, επίπεδο μόρφωσης, τεχνογνωσία κτλ.). Αυτός ο συνδυασμός όμως συνήθως ξεφεύγει από τις δυνατότητες παιδιών 12 14 ετών.

Με την Τελική αξιολόγηση που διενεργείται με την ολοκλήρωση μιας διδακτικής ενότητας ή με την ολοκλήρωση της διδακτέας ύλης, αποτιμάται με συστηματικό τρόπο το αποτέλεσμα της διδακτικής διαδικασίας που ακολουθήθηκε αλλά και της προσωπικής μελέτης του μαθητή. Αυτά συγκρίνονται με το προηγούμενο επίπεδο γνώσεων και δεξιοτήτων των μαθητών και με τους στόχους που είχαν τεθεί, ως προς αυτά, για τη διδασκαλία του αντικειμένου. Τα αποτελέσματα της αξιολόγησης αυτής βοηθούν και τον εκπαιδευτικό και τον μαθητή στην παραπέρα πορεία. Είναι προφανές ότι η επιλογή των θεμάτων τελικής αξιολόγησης πρέπει να βασίζεται στις αρχές που αναφέρθηκαν στη διαμορφωτική αξιολόγηση.

Δοκιμασίες με τις οποίες μπορεί να επιτευχθεί ο σκοπός της τελικής αξιολόγησης είναι:

- Σχολιασμός μιας πρότασης που είναι ορθή, λανθασμένη, ή ελλιπής. Ζητείται από το μαθητή να τη δεχτεί, να την απορρίψει ή να τη συμπληρώσει αιτιολογημένα (παρά-

δειγμα: "οι νησιωτικές χώρες (δεν) αντιμετωπίζουν ιδιαίτερα προβλήματα μεταφορών και συγκοινωνιών").

- Παροχή στο μαθητή ενός περιορισμένου αριθμού όρων προκειμένου να συντάξει μια επιστημονικά τεκμηριωμένη πρόταση που να τους περιλαμβάνει.

- Παροχή στο μαθητή όρων που βρίσκονται σε διαφορετικές στήλες, τους οποίους καλείται να συνδυάσει (παράδειγμα: χώρες και ήπειροι ή χώρες και πρωτεύουσες).

- Παρατήρηση του γεωμορφολογικού χάρτη μιας φανταστικής περιοχής. Ζητείται από τον μαθητή να τοποθετήσει σε κατάλληλη θέση μια μεγάλη πόλη, σύμφωνα με τα κριτήρια που επεξεργάστηκε στην αντίστοιχη διδακτική ενότητα.

- Τοποθέτηση σε σωστή χρονική ή λογική σειρά εικόνων, που παρουσιάζουν στάδια ενός φαινομένου ή διεργασίας με γεωγραφικό χαρακτήρα (παράδειγμα: τα στάδια μεταβολής ενός τοπίου από την προϊστορική μέχρι τη βιομηχανική εποχή κάτω από την επίδραση του ανθρώπου).

- Αναγνώριση και ερμηνεία σε ένα διάγραμμα, της ποσοτικής μεταβολής ενός μεγέθους σε ένα φαινόμενο με γεωγραφική διάσταση (παράδειγμα: κατανομή ισοθέρμων μέσης ετήσιας θερμοκρασίας στο χώρο της Ελλάδας).

- Σύγκριση διαφορετικών χωρικών δομών ή λειτουργιών, αναφορικά με την πολυπλοκότητά τους, το ρόλο τους, την ιεράρχησή τους κτλ. (παράδειγμα: παρουσίαση φανταστικού συστήματος οικισμών διαφόρου μεγέθους πληθυσμού με αίτημα την ιεράρχησή τους, ανάλογα με την ποικιλία των υπηρεσιών που είναι πιθανό να προσφέρουν).

**5. Διδακτικό υλικό**

Το διαθέσιμο διδακτικό υλικό για τη διδασκαλία της Γεωλογίας Γεωγραφίας στο Γυμνάσιο απευθύνεται αφενός στο μαθητή, αφετέρου στον καθηγητή. Το διδακτικό υλικό για το μαθητή θα πρέπει να περιλαμβάνει το Βιβλίο του Μαθητή και το Τετράδιο Εργασιών (όπου αυτό κρίνεται απαραίτητο) ενώ το διδακτικό υλικό για τον καθηγητή θα πρέπει να περιλαμβάνει το Βιβλίο του Καθηγητή.

Το μάθημα θα πρέπει επίσης να υποστηρίζεται από κατάλληλο εποπτικό υλικό όπως χάρτες τοίχου, υδρόγειο σφαίρα, διαφάνειες, βιντεοταινίες, ταξιδιωτικά βιβλία, βιβλία και περιοδικά με πληροφοριακό γεωγραφικό περιεχόμενο και κατάλληλα λογισμικά.

***Διδακτικό υλικό για το μαθητή***

***Βιβλίο μαθητή***

Τα διδακτικά βιβλία πρέπει να είναι συνοπτικά, ταυτόχρονα όμως πρέπει να αποτυπώνουν και να προσδιορίζουν με ακρίβεια τους σκοπούς που επιδιώκονται με τη διδασκαλία του συγκεκριμένου μαθήματος και με τον τρόπο γραφής τους να προτείνουν μεθοδολογία μελέτης στην τάξη. Με γνώμονα τα παραπάνω, κάθε διδακτικό εγχειρίδιο Γεωγραφίας οφείλει:

- Να είναι συμβατό με το Πρόγραμμα Σπουδών, να ανταποκρίνεται στα ενδιαφέροντα, τις ανάγκες και την αντιληπτική ικανότητα της ηλικίας των μαθητών στους οποίους απευθύνεται και να παρουσιάζει εφαρμογές της Γεωγραφίας στην καθημερινή ζωή.

- Να είναι διαρθρωμένο σε ενότητες, κατά το δυνατόν ίδιας έκτασης, των οποίων η διαδοχή να επιτρέπει τη συνέχεια και τη συνοχή στην παρουσίαση και επεξεργασία των διδασκόμενων εννοιών. Κάθε ενότητα είναι δυνατόν να περιλαμβάνει παραθέματα, δηλαδή μη εξεταζόμενα κείμενα, τα οποία ενημερώνουν το μαθητή για τις εφαρμογές της Γεωγραφίας ή για ορισμένα αξιοσημείωτα φαινόμενα, που αναδεικνύουν αποτελεσματικά τη σχέση μεταξύ των ανθρώπινων δραστηριοτήτων και του φυσικού περιβάλλοντος. Η αναλογία τους δεν πρέπει να ξεπερνά το 20% περίπου της συνολικής έκτασης της ενότητας.

- Να επιτρέπει την υιοθέτηση από τον εκπαιδευτικό διαφορετικών μοντέλων μάθησης ανάλογα με το θέμα και τα δεδομένα της τάξης, να είναι ανοικτό σε διαφορετικούς τρόπους αξιοποίησης του υλικού που παρέχει και να αναδεικνύει τις σχέσεις που υπάρχουν ανάμεσα στη Γεωγραφία και στα αντικείμενα επιστημών. Επίσης θα πρέπει να πείθει το μαθητή για την αναγκαιότητα και τη χρησιμότητα των γνώσεων που παρέχει.

- Να είναι γραμμένο σε γλώσσα σαφή και κατανοητή ώστε να εμπλουτίζει το λεξιλόγιο και να καλλιεργεί το γλωσσικό αισθητήριο του μαθητή.

- Να έχει κατάλληλη τυπογραφική εμφάνιση, δηλαδή το μέγεθος των τυπογραφικών χαρακτήρων του και το ύψος του διάστιχου να είναι συμβατά με την ηλικία των μαθητών στους οποίους απευθύνεται και το μέγεθός του να είναι αρκετά μεγάλο (58x86 σύμφωνα με τις προδιαγραφές του Ο.Ε.Δ.Β), ώστε να ανταποκρίνεται στις ιδιαιτερότητες του μαθήματος και ιδιαίτερα στην ανάγκη σχεδιασμού χαρτών σχετικά μεγάλης κλίμακας.

- Να είναι εμπλουτισμένο με κατάλληλο εποπτικό υλικό (φωτογραφίες, σχέδια, διαγράμματα), το οποίο θα πρέπει να υποστηρίζει αποτελεσματικά το κείμενο. Ειδικά οι χάρτες του θα πρέπει να είναι σχεδιασμένοι σύμφωνα με τις προδιαγραφές τις οποίες έχει ορίσει το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο ως προς το περιεχόμενο, το συμβολισμό και την ποικιλία των πληροφοριών. Θα πρέπει εντούτοις να ληφθεί υπόψη ότι επειδή θα είναι υποχρεωτικά μικρής κλίμακας, θα πρέπει να περιέχουν μόνο τα στοιχεία που είναι άμεσα αξιοποιήσιμα.

***Διδακτικό υλικό για τον καθηγητή***

***Βιβλίο καθηγητή***

- Είναι γνωστό ότι το κύριο πρόβλημα που αντιμετωπίζει η διδασκαλία της Γεωλογίας Γεωγραφίας στη Β/θμια εκπαίδευση είναι η απουσία ειδικευμένων εκπαιδευτικών. Το μάθημα αυτό διδάσκεται από καθηγητές πολλών ειδικοτήτων (κυρίως ΠΕ4), οι οποίοι δεν έχουν διδαχθεί ποτέ Γεωγραφία στις πανεπιστημιακές τους σπουδές. Το γεγονός αυτό δημιουργεί πολλές δυσκολίες, γιατί η σύγχρονη Γεωγραφία, εκτός από τη μελέτη του φυσικού περιβάλλοντος, περιλαμβάνει και ορισμένα στοιχεία οικονομικής και κοινωνιολογικής προσέγγισης των σχέσεων μεταξύ ανθρώπου και χώρου, τα οποία είναι ξένα προς το είδος της εκπαίδευσης που έχει ο φυσικός επιστήμονας. Υπό αυτές τις συνθήκες είναι αυτονόητο ότι το βιβλίο του καθηγητή, όσο πλήρες κι‘ αν είναι, δεν μπορεί από μόνο του να υποκαταστήσει την ανάγκη μιας επιμόρφωσης. Μπορεί, ωστόσο, να βοηθήσει τον εκπαιδευτικό να εφαρμόσει τις μεθοδολογικές προσεγγίσεις που προτείνει το Α.Π.Σ. να του δώσει ιδέες για την οργάνωση της διδασκαλίας του, να του επισημάνει σημεία της ύλης τα οποία οι μαθητές δυσκολεύονται να κατανοήσουν ή τείνουν να παρανοούν και τέλος να του προτείνει συμπληρωματικές πηγές για να ανανεώσει και να επεκτείνει τις γνώσεις του. Ένα τέτοιο βιβλίο οφείλει να περιέχει:

- Αναλυτικές ενδεικτικές διδακτικές ενέργειες για τη διδασκαλία όλων των ενοτήτων του σχολικού βιβλίου.

- Προτεινόμενο διδακτικό υλικό για κάθε ενότητα και τρόπο αξιοποίησής του.

- Υποδειγματικές απαντήσεις των ερωτήσεων, ασκήσεων, προβλημάτων του σχολικού βιβλίου.
- Πρόσθετες ερωτήσεις, ασκήσεις και προβλήματα.
- Ενδεικτικό ετήσιο προγραμματισμό της ύλης.
- Προτεινόμενη βιβλιογραφία και άλλες πηγές πληροφόρησης (π.χ. δικτυακούς τόπους κτλ.).

**Εποπτικό υλικό**

Το εποπτικό υλικό για τη διδασκαλία της Γεωγραφίας στο Γυμνάσιο θα πρέπει να περιλαμβάνει:

*Χάρτες τοίχου:* Κατά την επιλογή τους θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι προδιαγραφές που έχει ορίσει με απόφασή του το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο.

*Υδρόγειο σφαίρα:* Η Υδρόγειος που θα χρησιμοποιηθεί στο σχολείο θα πρέπει να έχει διάμετρο τουλάχιστον 40 εκατοστά και από την άποψη των στοιχείων που απεικονίζει θα πρέπει να ικανοποιεί τις γενικές προδιαγραφές που έχει ορίσει για τους χάρτες το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο. Εννοείται ότι η πυκνότητα των στοιχείων της θα πρέπει να ανταποκρίνεται στη μικρή κλίμακα την οποία έχει συνήθως.

*Άτλαντες:* Θα πρέπει να είναι σχεδιασμένοι έτσι, ώστε, εκτός από την επιστημονική ακρίβεια στην απεικόνιση των στοιχείων τους, να καλύπτουν τους διδακτικούς στόχους της εξεταζόμενης ενότητας.

*Διαφάνειες ανακλαστικού προβολέα:* Ο κύριος στόχος της χρήσης διαφανειών κατά τη διάρκεια της διδασκαλίας, είναι η υποστήριξή της, με την αξιοποίηση της παραστατικότητας, της αμεσότητας, και της γοητείας που ασκεί στο μαθητή η προβαλλόμενη εικόνα. Για να μπορούν όμως οι προβαλλόμενες διαφάνειες να εξυπηρετούν το στόχο αυτό πρέπει να συνοδεύονται από κατάλληλο οδηγό στον οποίο θα περιλαμβάνονται οι στόχοι στους οποίους αποβλέπει η χρήση τους και θα προτείνονται τρόποι αξιοποίησής τους.

Από την άποψη του περιεχομένου, οι διαφάνειες που μπορούν να φανούν χρήσιμες στη διδασκαλία της Γεωλογίας Γεωγραφίας είναι τεσσάρων ειδών και συγκεκριμένα:

1. Διαφάνειες που παρουσιάζουν γενικούς (γεωμορφολογικούς ή πολιτικούς) χάρτες οι οποίοι απομονώνουν μία συγκεκριμένη περιοχή για περαιτέρω μελέτη. Γενικά θα πρέπει να ικανοποιούν τις απαιτήσεις των προδιαγραφών του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου, κατά το σχεδιασμό τους, όμως, θα πρέπει να ληφθεί υπόψη το γεγονός ότι δεν πρέπει να έχουν κλασματική κλίμακα, γιατί η μεγέθυνση που προκαλεί ο προβολέας διαφανειών την αλλάζει, με συνέπεια να προκαλείται σύγχυση στους μαθητές. Αντίθετα, μπορεί να υπάρχει η γραμμική τους κλίμακα, γιατί μεταβάλλεται αναλογικά με τη μεγέθυνση.

2. Διαφάνειες που παρουσιάζουν θεματικούς χάρτες, οι οποίοι απομονώνουν ένα ή περισσότερα θέματα για περαιτέρω μελέτη. Θα πρέπει να σχεδιάζονται με μεγάλη προσοχή, ώστε να μην παρουσιάζουν πολλές πληροφορίες ταυτόχρονα. Αυτό είναι αναγκαίο, γιατί η πράξη έχει αποδείξει ότι οι μαθητές δυσκολεύονται να διακρίνουν μεταξύ τους συγγενικές πληροφορίες, οι οποίες ξεχωρίζουν μόνο με συμβολικές ή χρωματικές διαφοροποιήσεις. Για παράδειγμα, ένας χάρτης που παρουσιάζει ταυτόχρονα τον αριθμό των κατοίκων των νομών της Ελλάδας με τη μορφή "μπάρας" για κάθε νομό, την πληθυσμιακή τους πυκνότητα με χρωματική διαφοροποίηση και την κατανομή των ηλικιών με τη μορφή "πίτας" είναι βέβαιο ότι θα προκαλέσει σύγχυση στους μαθητές. Στην περίπτωση αυτή, καλό είναι να σχεδιαστούν τρεις διαφορετικές διαφάνειες, οι οποίες, αφού εξεταστούν χωριστά, μπορούν να τεθούν η μία πάνω στην άλλη, αν αυτό κριθεί αναγκαίο.

3. Διαφάνειες που περιέχουν καλλιτεχνικές απεικονίσεις, οι οποίες παρουσιάζουν με εύληπτο τρόπο ένα ειδικό θέμα (για παράδειγμα, τα στάδια μεταβολής ενός τοπίου από την προϊστορική μέχρι τη βιομηχανική εποχή). Μπορούν επίσης να παρουσιάζουν με απλά σχήματα τη σύγκριση διάφορων γεωγραφικών στοιχείων (ύψους οροσειρών ή μήκους ποταμών). Κατά το σχεδιασμό τους, θα πρέπει να καταβληθεί προσπάθεια ώστε τα στοιχεία που παρουσιάζουν να ανταποκρίνονται στις ήδη υπάρχουσες νοητικές εικόνες των μαθητών. Ενδεικτικά, τα όρη που συγκρίνονται θα πρέπει πάντοτε να σχεδιάζονται κάθετα, ενώ τα μήκη των ποταμών θα πρέπει πάντοτε να σχεδιάζονται οριζόντια.

4. Διαφάνειες που περιλαμβάνουν μία ή περισσότερες φωτογραφίες μιας περιοχής. Πολύ χρήσιμες είναι οι φωτογραφίες, οι οποίες παρουσιάζουν τρόπους ζωής των κατοίκων μιας χώρας σε διάφορες εποχές ή περιβάλλοντα.

Λογισμικό: Η χρήση λογισμικού μπορεί να είναι ιδιαίτερα αποδοτική στη διδασκαλία της Γεωλογίας Γεωγραφίας, εξαιτίας ακριβώς της δυνατότητας που παρέχει το μέσο αυτό, στην πολύμορφη, πολυποίκιλη παρουσίαση των διδασκόμενων πληροφοριών. Στα γενικά χαρακτηριστικά που οφείλει να έχει το λογισμικό που προορίζεται για τη διδασκαλία της Γεωλογίας Γεωγραφίας συγκαταλέγονται:

- Η ευκολία στην εγκατάσταση και γενικά η φιλικότητα προς το χρήστη.
- Η διαδραστικότητα.
- Η νεανική αισθητική και η ελκυστικότητα, η οποία, όμως, δεν καταλήγει σε έναν εντυπωσιασμό που αποσπά την προσοχή του μαθητή από τη διδασκαλία των εννοιών.
- Η επιστημονική αξιοπιστία.
- Η δυνατότητα σύνδεσης με προεπιλεγμένους, ενδεικτικούς δόκιμους δικτυακούς τόπους.
- Η δυνατότητα ανάθεσης εργασιών στους μαθητές και παρακολούθησής τους από τον εκπαιδευτικό.
- Η δυνατότητα συλλογής, επεξεργασίας και παρουσίασης των πληροφοριών που συλλέγει ο μαθητής, με τη χρήση συμπληρωματικών εργαλείων και προγραμμάτων (EXCEL, WORD κ.λπ.).
- Η δυνατότητα προσαρμογής σε διαφορετικούς τρόπους χρήσης που προσιδιάζουν είτε στον τρόπο διδασκαλίας του εκπαιδευτικού, είτε στις ανάγκες και τις ιδιαιτερότητες της τάξης του.
- Η δυνατότητα επέκτασης και εμπλουτισμού του με πληροφορίες που συγκεντρώνονται από το μαθητή.
- Η ενθάρρυνση της αυτενέργειας του μαθητή κατά τη μαθησιακή διαδικασία.

Βιντεοταινίες: Το υλικό αυτό μπορεί να σχετίζεται με τρόπους ζωής σε συγκεκριμένα περιβάλλοντα, με την περιγραφή χωρών ή πόλεων, την παρουσίαση συγκεκριμένων οικοσυστημάτων (τροπικά δάση, κοράλλια, σαβάνες κτλ.) και με τις κλιματικές συνθήκες που επικρατούν σε κάποια ειδική περιοχή (έρημους, υψηλές οροσειρές, πολικές περιοχές). Ο καθηγητής θα πρέπει να επιλέγει κάθε φορά το περιεχόμενο της βιντεοταινίας που είναι σχετικό με την ενότητα που διδάσκεται και να μην προβάλλει όλο το υλικό που αυτή περιέχει. Σε κάθε περίπτωση, όμως, η παρουσίαση μιας βιντεοταινίας θα πρέπει να συνοδεύεται από σχετική συζήτηση, την οποία θα πρέπει να έχει προετοιμάσει κατάλληλα ο καθηγητής της τάξης. Απαραίτητα χαρακτηριστικά του περιεχομένου των βιντεοταινιών που χρησιμοποιούνται για τη διδασκαλία της Γεωλογίας Γεωγραφίας θα πρέπει να είναι τα ακόλουθα:

- Η συμβατότητα με το υπάρχον Πρόγραμμα Σπουδών.
- Η συμβατότητα με την ορολογία που χρησιμοποιείται στα σχολικά εγχειρίδια.
- Η συμβατή με την ηλικία και τη βαθμίδα πυκνότητα ηχητικών και οπτικών πληροφοριών.

Ταξιδιωτικά βιβλία: Μπορεί να προτείνεται ολόκληρο το βιβλίο, εφόσον πρόκειται για ένα περιηγητικό κείμενο ή αποσπάσματα από λογοτεχνικά βιβλία. Η επαφή με λογοτεχνικά κείμενα παρουσιάζει το πρόσθετο πλεονέκτημα ότι αποτελεί ένα θαυμάσιο εργαλείο ανάπτυξης του γλωσσικού αισθήματος των μαθητών.

Βιβλία και περιοδικά με πληροφοριακό γεωγραφικό περιεχόμενο: Η ύλη τους πρέπει να είναι οργανωμένη έτσι, ώστε να καλύπτει συγκεκριμένους διδακτικούς στόχους του μαθήματος. Στην περίπτωση των περιοδικών, καλό θα ήταν να δοθεί μεγάλη προσοχή στις γνώσεις που παρέχουν και στο λόγο που χρησιμοποιούν.

## ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ
## ΓΙΑ ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ «ΕΡΕΥΝΩ ΤΟ ΦΥΣΙΚΟ ΚΟΣΜΟ»

### 1. Ειδικοί σκοποί

Με το μάθημα "Ερευνώ το Φυσικό Κόσμο" στο Δημοτικό επιδιώκεται η συστηματική εισαγωγή του μαθητή στις έννοιες και στον τρόπο προσέγγισης και μελέτης των φυσικών επιστημών. Για τον προσδιορισμό του σκοπού διδασκαλίας του μαθήματος θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη η νοητική ανάπτυξη των μαθητών, το γνωστικό υπόβαθρο που διαθέτουν, οι δεξιότητες αλλά και οι επιθυμίες (προσδοκίες) τους, το κοινωνικό τους επίπεδο και περιβάλλον, οι αναγκαιότητες που υπάρχουν σ' αυτό, ο χρόνος και ο τεχνολογικός εξοπλισμός που έχει ο εκπαιδευτικός στη διάθεσή του για τη διδασκαλία του μαθήματος. Με βάση τα παραπάνω η διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών πρέπει να συμβάλλει:

Στην απόκτηση γνώσεων σχετικών με θεωρίες, νόμους και αρχές που αφορούν τα επιμέρους αντικείμενα των Φυσικών Επιστημών, ώστε οι μαθητές να είναι ικανοί όχι μόνο να παρατηρούν τα φυσικά και χημικά φαινόμενα, τις διαδικασίες που αφορούν τους οργανισμούς και τις σχέσεις τους με το περιβάλλον στο οποίο ζουν και να καταγράφουν τις παρατηρήσεις τους, αλλά και να τα "ερμηνεύουν", στο επίπεδο που τους επιτρέπει η αντιληπτική ικανότητα της ηλικίας τους.

Στην ανάπτυξη της προσωπικότητας του μαθητή, με την καλλιέργεια σ' αυτόν ανεξάρτητης σκέψης, αγάπης για εργασία, ικανότητας για λογική αντιμετώπιση καταστάσεων και δυνατότητας για επικοινωνία και συνεργασία με άλλα άτομα.

Στην καλλιέργεια ομαδικού και συλλογικού πνεύματος εργασίας για την επίτευξη κοινών στόχων.

Στην εξοικείωση του μαθητή με την επιστημονική μεθοδολογία (παρατήρηση, διατύπωση υποθέσεων, συγκέντρωση - αξιοποίηση πληροφοριών από διάφορες πηγές και μάλιστα με τη χρήση της τεχνολογίας της πληροφορικής, πειραματικό έλεγχό τους, ανάλυση και ερμηνεία δεδομένων, εξαγωγή συμπερασμάτων, γενίκευση και κατασκευή προτύπων).

Στην ανάπτυξη από το μαθητή ικανοτήτων και στην καλλιέργεια δεξιοτήτων μέσα από τις πειραματικές και εργαστηριακές δραστηριότητες του μαθήματος, προκειμένου να γίνει ικανός να αξιολογεί τις επιστημονικές και τεχνολογικές εφαρμογές, ώστε ως μελλοντικός πολίτης να τοποθετείται κριτικά απέναντί τους και να αποφαίνεται για τις θετικές ή αρνητικές επιπτώσεις τους στην ατομική και κοινωνική υγεία και το περιβάλλον.

Στη διαπίστωση από το μαθητή της συμβολής των Φυσικών Επιστημών στη βελτίωση της ποιότητας ζωής του ανθρώπου.

Στη γνώση από το μαθητή της οργάνωσης και των διαδικασιών του περιβάλλοντος και στην απόκτηση της ικανότητας να συμμετέχει στις προσπάθειας για την επίλυση κοινωνικών προβλημάτων αξιοποιώντας τις γνώσεις και τις δεξιότητες που έχει αποκτήσει.

Στην εξοικείωσή του με την απλή επιστημονική ορολογία, γεγονός που θα συμβάλει στη γενικότερη γλωσσική του ανάπτυξη.

### 2. Στόχοι, Θεματικές ενότητες, Ενδεικτικές δραστηριότητες

*ΤΑΞΗ Ε΄*

| Στόχοι | Θεματικές ενότητες (Διατιθέμενος χρόνος) | Ενδεικτικές δραστηριότητες[1] |
|---|---|---|
| | *ΕΝΟΤΗΤΑ 1: Υλικά σώματα και δομή της ύλης* | |
| ***Οι μαθητές επιδιώκεται:*** | *Ιδιότητες των υλικών σωμάτων* | Ζυγίζουν διάφορα σώματα και παρατηρούν ότι ορισμένα από αυτά έχουν ίσες μάζες και διαφορετικούς όγκους και άλλα ίσους όγκους και διαφορετικές μάζες. |
| Να αναγνωρίζουν τη μάζα και τον όγκο ως κοινές ιδιότητες των σωμάτων. | Μάζα | Καταγράφουν τις παρατηρήσεις τους σε σχετικούς πίνακες και εξάγουν συμπεράσματα. |
| Να μετρούν τη μάζα στερεών σωμάτων καθώς και τη μάζα και τον όγκο υγρών σωμάτων. | Όγκος | Μετρούν τον όγκο υγρών από την καθημερινή τους εμπειρία (π. χ. νερό, γάλα, κρασί, οινόπνευμα, κτλ.) με χρήση καταλλήλων οργάνων. |
| Να εκφράζουν τις μετρήσεις τους χρησιμοποιώντας τις κατάλληλες μονάδες. | Πυκνότητα | Μεταβάλλουν το σχήμα σωμάτων (π.χ. στερεών που παραμορφώνονται ή υγρών) και εξετάζουν αν η μάζα, ο όγκος και η πυκνότητά τους μεταβάλλονται. |
| Να συσχετίζουν ποιοτικά την πυκνότητα με τη μάζα και τον όγκο ενός σώματος και να την αναγνωρίζουν ως χαρακτηριστικό των υλικών. | *(ώρες 3)* | |

[1] Οι δραστηριότητες με πλάγια γράμματα προτείνονται ως διαθεματικές και ανταποκρίνονται στα προτεινόμενα στην 3η στήλη του πίνακα ΔΕΠΠΣ.

| | | |
|---|---|---|
| Να ορίζουν τι είναι διάλυμα μέσα από σχετικά παραδείγματα.<br>Να διαπιστώνουν ποιοτικά την επίδραση της θερμοκρασίας στη διαλυτότητα στερεών σωμάτων στο νερό. | *Διαλύματα*<br>Παρασκευή διαλυμάτων<br>Πώς επηρεάζει η θερμοκρασία τη διαλυτότητα<br>*(ώρες 2)* | Παρασκευάζουν υδατικά διαλύματα αλατιού, ζάχαρης κ.ά. και διαπιστώνουν ότι τα διαλύματα αυτά διατηρούν ορισμένες ιδιότητες των συστατικών τους.<br>Προσθήκη σόδας σε νερό υπό συνεχή ανάδευση μέχρι να παραμείνει αδιάλυτο στερεό. Θέρμανση του συστήματος υπό ανάδευση. παρατηρήσεις – συμπεράσματα (πείραμα επίδειξης). |
| Να γνωρίζουν ότι το μόριο είναι ένα από τα δομικά συστατικά της ύλης.<br>Να περιγράφουν τον τρόπο κίνησης των μορίων στις τρεις καταστάσεις της ύλης και βάσει αυτού να ερμηνεύουν τη διαφορετική συμπεριφορά στερεών, υγρών και αερίων. | *Μόρια*<br>Τα υλικά σώματα αποτελούνται από μόρια<br>Τα μόρια κινούνται<br>*(ώρες 2)* | Πραγματοποιούν πειράματα διάχυσης αερίου σε αέριο και υγρού σε υγρό.<br>Παρακολουθούν βιντεοταινίες και προγράμματα προσομοίωσης στον ηλεκτρονικό υπολογιστή σχετικά με την κίνηση των μορίων στις διάφορες καταστάσεις της ύλης.<br>*Πραγματοποιούν θεατρικό παιχνίδι που αναπαριστά την κίνηση των μορίων σε σχέση με τις καταστάσεις της ύλης (Αισθητική Αγωγή, Γλώσσα).* |
| Να γνωρίζουν ότι η ατμόσφαιρα είναι μίγμα αερίων και να αναφέρουν ορισμένα συστατικά της.<br>Να αναγνωρίζουν ότι το οξυγόνο είναι απαραίτητο για την καύση.<br>Να περιγράφουν τη σύνθεση του διοξειδίου του άνθρακα.<br>Να αναγνωρίζουν ότι πολλές ουσίες αντιδρούν μεταξύ τους και σχηματίζουν νέες ουσίες και να ονομάζουν τις μετατροπές αυτές χημικά φαινόμενα.<br>Να περιγράφουν μεταβολές από την καθημερινή τους ζωή και να τις συνδέουν με τα χημικά φαινόμενα (σάπισμα τροφών, ξίνισμα γάλακτος, παρασκευή γιαουρτιού κλπ.). | *Αλληλεπιδράσεις ουσιών- Χημικά φαινόμενα*<br>Το οξυγόνο, οι υδρατμοί και το διοξείδιο του άνθρακα περιέχονται στην ατμόσφαιρα<br>Φτιάχνοντας διοξείδιο του άνθρακα από οξυγόνο και άνθρακα<br>Φτιάχνοντας θειούχο σίδηρο από θείο και σίδηρο<br>*(ώρες 2)* | Πειράματα επίδειξης.<br>Παρακολουθούν πειράματα:<br>1) Ανίχνευσης α) του οξυγόνου του αέρα με καύση κεριού σε αντεστραμμένο ποτήρι, β) του διοξειδίου του άνθρακα με χρήση ασβεστόνερου.<br>2) Καύσης του άνθρακα και ανίχνευσης του παραγόμενου διοξειδίου του άνθρακα.<br>3) Παρασκευής χημικής ένωσης (π.χ. θειούχου σιδήρου) και διαπίστωση των μεταβολών στις ιδιότητες αντιδρώντων –προϊόντων.<br>Συλλέγουν εικόνες από την καθημερινή τους ζωή και διακρίνουν αυτές που παριστάνουν καταστάσεις που συνδέονται με χημικά φαινόμενα.<br>*Συλλέγουν πληροφορίες για την καύση των τροφών στον ανθρώπινο οργανισμό. Συγκρίνουν διάφορες τροφές ως προς τη θερμιδική τους αξία και κατασκευάζουν σχετικούς πίνακες (Γλώσσα, Μαθηματικά).* |
| Να αναφέρουν ότι τα άτομα συνδυάζονται και σχηματίζουν μόρια .<br>Να διακρίνουν τα στοιχεία από τις χημικές ενώσεις με βάση το είδος των ατόμων που τις αποτελούν (το μόριο του στοιχείου αποτελείται από όμοια άτομα).<br>Να συνδέουν τα χημικά φαινόμενα με τη μεταβολή στη σύσταση (συνδυασμό ατόμων) στο μόριο.<br>Να αποδίδουν την τεράστια ποικιλία των υλικών που βλέπουν γύρω τους στους διαφορετικούς συνδυασμούς μικρού αριθμού διαφορετικών ειδών ατόμων. | *Άτομα - Στοιχεία και χημικές ενώσεις*<br>Τα μόρια αποτελούνται από άτομα.<br>Υπάρχουν 100 περίπου διαφορετικά είδη ατόμων<br>Μόρια των στοιχείων υδρογόνου, οξυγόνου, αζώτου και μόρια των χημικών ενώσεων νερού και διοξειδίου του άνθρακα.<br>Χημικά φαινόμενα: αναδιάταξη ατόμων στα μόρια.<br>*(ώρες 3)* | Παρακολουθούν πειράματα ή βιντεοταινίες με θέμα:<br>1) Διάσπαση του νερού με ηλεκτρόλυση και<br>2) Σύνθεση του νερού από τα προϊόντα της διάσπασης με ηλεκτρόλυση<br>Κατασκευάζουν τα μοντέλα των μορίων των στοιχείων: οξυγόνο, υδρογόνο και άζωτο.<br>Κατασκευάζουν τα μοντέλα των μορίων των χημικών ενώσεων: νερό και διοξείδιο του άνθρακα.<br>Πραγματοποιούν θεατρικό παιχνίδι με θέμα: Χημικές ενώσεις – χημικά φαινόμενα και μόρια<br>*Συλλογή πληροφοριών βιβλιογραφικά για τις αντιλήψεις των Αρχαίων Ελλήνων ατομικών φιλοσόφων και την προσφορά τους στη θεμελίωση της έννοιας του ατόμου (Γλώσσα, Ιστορία).* |
| Να ονομάζουν τα συνηθέστερα στοιχεία | *Συμβολίζοντας τα* | Αναγνωρίζουν μέσα από εικόνες τα σύμβολα και |

| | | |
|---|---|---|
| (υδρογόνο, οξυγόνο, άζωτο και άνθρακα) και να αναγνωρίζουν τα σύμβολά τους.<br>Να «διαβάζουν» τις χημικές ενώσεις νερό και διοξείδιο του άνθρακα από το συμβολισμό τους.<br>Να αποδίδουν με προσομοιώματα τα μόρια των ανωτέρω στοιχείων και των χημικών ενώσεων. | *στοιχεία και τις χημικές ενώσεις*<br>Σύμβολα μερικών στοιχείων (H, O, N, C).<br>Σύμβολα μορίων μερικών στοιχείων και χημικών ενώσεων ($H_2$, $O_2$, $N_2$, $H_2O$, $CO_2$).<br>*(ώρες 2)* | τα ονόματα των συνηθέστερων στοιχείων και χημικών ενώσεων ($H_2$, $O_2$, $N_2$, $H_2O$, $CO_2$).<br>*Παρουσιάζουν με ποικίλους τρόπους (ζωγραφική, κατασκευές, θεατρικό παιχνίδι) άτομα, μόρια στοιχείων και χημικών ενώσεων καθώς και απλές χημικές αντιδράσεις (Αισθητική αγωγή).* |
| Να ορίζουν τι είναι μετάλλευμα.<br>Να περιγράφουν τον τρόπο εξαγωγής του σιδήρου από σιδηρομεταλλεύματα.<br>Να αναφέρουν παραδείγματα τεχνολογικών εφαρμογών του σιδήρου.<br>Να εκτιμούν τη σπουδαιότητα της ανακάλυψης του σιδήρου καθώς και την επίδρασή της στην εξέλιξη του πολιτισμού.<br>Να αναφέρουν την προέλευση του αλουμινίου και τις σημαντικές εφαρμογές του στη ζωή μας. | *Μεταλλεύματα*<br>Από το μετάλλευμα στο μέταλλο<br>Σίδηρος (μεταλλουργία και εφαρμογές στην καθημερινή ζωή)<br>Αλουμίνιο: προέλευση και εφαρμογές στην καθημερινή ζωή.<br>*(ώρες 2)* | Συλλέγουν εικόνες και πληροφορίες για την παραγωγή και τις χρήσεις του σιδήρου από την εποχή του σιδήρου μέχρι σήμερα.<br>Συλλέγουν εικόνες και πληροφορίες για την παραγωγή και τις χρήσεις του αλουμινίου.<br>Παρουσιάζουν, εργαζόμενοι σε ομάδες, ιστορικά στοιχεία για τη μεταλλουργία βασικών μεταλλευμάτων με εικόνες και κείμενα.<br>Συγκρίνουν τις χρήσεις διάφορων μετάλλων και τις συνδέουν με τις ιδιότητές τους χρησιμοποιώντας κατάλληλους πίνακες ή εικόνες.<br>*Συλλέγουν πληροφορίες για τα μεταλλεία του Λαυρίου, την ακμή και την παρακμή τους καθώς και τις οικονομικές και κοινωνιολογικές επιδράσεις τους. (Ιστορία, Γλώσσα, Κοιν. και Πολ. Αγωγή).* |
| Να ταξινομούν υλικά σώματα της καθημερινής τους εμπειρίας σε άβια και έμβια.<br>Να αναγνωρίζουν ότι όλοι οι οργανισμοί είναι φτιαγμένοι από κύτταρα.<br>Να διακρίνουν βασικά μέρη του κυττάρου (κυτταρική μεμβράνη, κυτταρόπλασμα, πυρήνας).<br>Να διακρίνουν τους οργανισμούς σε μονοκύτταρους και πολυκύτταρους.<br>Να αναγνωρίζουν την ύπαρξη μικροοργανισμών στο περιβάλλον τους.<br>Να διακρίνουν, μέσα από συγκεκριμένα παραδείγματα (ζυμώσεις, αλλοίωση τροφών), τους μικροοργανισμούς σε ωφέλιμους και βλαβερούς για τον άνθρωπο ή το περιβάλλον.<br>Να αναγνωρίζουν τη σχέση των μικροοργανισμών με τον άνθρωπο και τους άλλους οργανισμούς στο περιβάλλον τους. | *Έμβια ύλη*<br>Κύτταρο, Μονοκύτταροι – Πολυκύτταροι οργανισμοί<br>Μικροοργανισμοί<br>Χαρακτηριστικά είδη μικροοργανισμών<br>Μικροοργανισμοί και άνθρωπος (ζυμώσεις) | Σε κατάλληλους πίνακες τοποθετούν εικόνες υλικών σωμάτων χωρίζοντάς τα σε έμβια και άβια.<br>Παρατηρούν εικόνα κυττάρου και ονομάζουν τα βασικά μέρη του.<br>Παρατηρούν στο μικροσκόπιο κύτταρα, τα ζωγραφίζουν και αναγνωρίζουν τα μέρη τους.<br>Συγκεντρώνουν εικόνες μονοκύτταρων και πολυκύτταρων οργανισμών και τις ταξινομούν..<br>Παρατηρούν εικόνες μικροοργανισμών, με τη βοήθεια στοιχείων που τους δίνονται, εντοπίζουν το πού μπορεί να απαντώνται συνήθως και τους διακρίνουν σε ωφέλιμους και βλαβερούς.<br>Συγκεντρώνουν εικόνες από την καθημερινή ζωή σχετικές με τη δράση των μικροοργανισμών (ξίνισμα γάλακτος, παρασκευή γιαουρτιού, τυριού, κρασιού κτλ.).<br>*Συλλέγουν πληροφορίες για τη μέθοδο παρασκευής του γιαουρτιού άλλοτε και τώρα. Παρασκευάζουν γιαούρτι στην τάξη και προσδιορίζουν το ρόλο των μικροοργανισμών στη διαδικασία παραγωγής του. (Ιστορία, Γλώσσα)*<br>Αφήνουν ένα λεμόνι ή μια φέτα ψωμί να μουχλιάσει, παρατηρούν τους μύκητες στο μικροσκόπιο και ζωγραφίζουν. |
| Να διακρίνουν τα σπονδυλωτά από τα ασπόνδυλα.<br>Να ταξινομούν τα σπονδυλωτά σε επιμέρους ομάδες (θηλαστικά, πτηνά, αμφίβια, ψάρια και ερπετά).<br>Να ομαδοποιούν τα θηλαστικά με κρι- | *Πολυκύτταροι οργανισμοί*<br>Ασπόνδυλα - σπονδυλωτά | Παρατηρούν φωτογραφίες σπονδυλωτών και ασπόνδυλα και τις ταξινομούν στις δύο κατηγορίες.<br>Ομαδοποιούν τα σπονδυλωτά των παραπάνω φωτογραφιών σε επιμέρους κατηγορίες (θηλαστικά, πτηνά, αμφίβια, ψάρια και ερπετά). |

| | | |
|---|---|---|
| τήριο το είδος της τροφής τους (φυτοφάγα – σαρκοφάγα) και να διακρίνουν χαρακτηριστικά τους που σχετίζονται με αυτό.<br>Να διακρίνουν ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των μεγάλων θηλαστικών (ελέφαντας, λιοντάρι, καμήλα, φάλαινα) και να τα συσχετίζουν με την ανάγκη επιβίωσής τους στο περιβάλλον στο οποίο ζουν (τροφή, κλίμα, εχθροί). | Ομάδες σπονδυλωτών<br>Θηλαστικά<br>Χαρακτηριστικά μεγάλων θηλαστικών, προσαρμογές στο περιβάλλον που ζουν, φυτοφάγα-σαρκοφάγα<br>*(ώρες 6)* | Συγκεντρώνουν εικόνες θηλαστικών και τις τοποθετούν σε στήλες ανάλογα με το είδος της τροφής τους. Καταγράφουν τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της κάθε κατηγορίας και εξηγούν το ρόλο τους (π.χ. Τα σαρκοφάγα ζώα είναι επιθετικά, έχουν μυτερά δόντια και σουβλερά νύχια για να συλλαμβάνουν την τροφή τους.) |
| | ***ΕΝΟΤΗΤΑ 2: Κίνηση και Δύναμη*** | |
| Να περιγράφουν την κίνηση ως τη μεταβολή της θέσης σε σχέση με ένα αντικείμενο που θεωρείται ως σημείο αναφοράς.<br>Να προσεγγίζουν ποιοτικά την έννοια της ταχύτητας<br>Να συσχετίζουν την ταχύτητα με το μήκος της διαδρομής που διανύει ένα σώμα και τον αντίστοιχο χρόνο.<br>Να περιγράφουν χρησιμοποιώντας τον όρο «το σώμα επιταχύνεται» καταστάσεις όπου ένα σώμα σταματά ή ξεκινά ή μεταβάλλεται η κατεύθυνση πάνω στην οποία κινείται.<br>Να αναγνωρίζουν σε καταστάσεις της καθημερινής τους εμπειρίας αν ένα σώμα επιταχύνεται ή όχι (αντικείμενα που σταματούν ή ξεκινούν). | *Κίνηση*<br>Τι είναι κίνηση<br>Ταχύτητα και μεταβολές της<br>*(ώρες 2)* | *Μετρούν με χρήση απλού χρονομέτρου ή ρολογιού, την ταχύτητα κίνησης διαφόρων παιδιών στους αθλητικούς χώρους του σχολείου, καταγράφουν τις μετρήσεις και συγκρίνουν τις ταχύτητές τους. (Μαθηματικά, Φυσική αγωγή).*<br>Εκτελούν δραστηριότητες που αντιστοιχούν σε καταστάσεις όπου επιταχύνονται αντικείμενα (σταματούν, ξεκινούν) και καταγράφουν με διάφορους τρόπους τις παρατηρήσεις τους.<br>Κατατάσσουν εικόνες και φράσεις για καταστάσεις της καθημερινής τους εμπειρίας που αναφέρονται σε σώματα που επιταχύνονται ή όχι. |
| Να περιγράφουν καταστάσεις στις οποίες έχουμε μεταβολή της κινητικής κατάστασης ή παραμόρφωση των σωμάτων, χρησιμοποιώντας την έκφραση: ασκείται δύναμη.<br>Να αναγνωρίζουν την άσκηση δύναμης σε καταστάσεις της καθημερινής τους εμπειρίας.<br>Να αναγνωρίζουν καταστάσεις της καθημερινής τους εμπειρίας που σχετίζονται με την επίδραση διαφορετικών τύπων δυνάμεων.<br>Να αναγνωρίζουν ότι το βάρος είναι η δύναμη που ασκεί η Γη στα σώματα.<br>Να αναγνωρίζουν ότι μεταξύ όλων των ουράνιων σωμάτων ασκούνται βαρυτικές δυνάμεις.<br>Να περιγράφουν τους παράγοντες από τους οποίους εξαρτάται η βαρυτική δύναμη (μάζα, απόσταση). | *Δυνάμεις*<br>Τι είναι δύναμη<br>Είδη δυνάμεων<br>Βάρος- Βαρύτητα | Ασκούν δυνάμεις από επαφή και από απόσταση σε διάφορα αντικείμενα (πλαστελίνη, ελατήρια, γομολάστιχα κ.ά.), καταγράφουν σε φύλλα εργασίας τις μεταβολές και τις συνδέουν με την άσκηση δύναμης.<br>Αναφέρουν από την καθημερινή τους εμπειρία παραδείγματα άσκησης δύναμης και διακρίνουν το σώμα που ασκεί και το σώμα στο οποίο ασκείται δύναμη.<br>Εκτελούν απλές δραστηριότητες άσκησης βαρυτικών, μαγνητικών, ηλεκτρικών δυνάμεων και δυνάμεων με επαφή, καταγράφουν τις παρατηρήσεις τους και διατυπώνουν συμπεράσματα.<br>Εκτελούν απλές δραστηριότητες για την ελεύθερη πτώση αντικειμένων και τη χρησιμοποίηση του νήματος της στάθμης.<br>Αναφέρουν παραδείγματα για τη σημασία του βάρους στη ζωή μας. |
| Να περιγράφουν το φαινόμενο του γεωτροπισμού στα φυτά.<br>Να συσχετίζουν το γεωτροπισμό με τη βαρύτητα. | Γεωτροπισμός της ρίζας | «Φυτεύουν» φυτά σε βαμβάκι με τη ρίζα τους προς τα πάνω, καταγράφουν τις παρατηρήσεις τους και προσπαθούν να εξηγήσουν την έννοια και το φαινόμενο του γεωτροπισμού. |
| Να συσχετίζουν ποιοτικά την παραμόρφωση που προκαλείται σ΄ ένα ελατήριο με το μέτρο της δύναμης που | Μέτρηση δύναμης | Επιμηκύνουν ελατήρια με χρήση σταθμών διαφόρων βαρών και καταγράφουν τις παρατηρήσεις τους σε κατάλληλα φύλλα εργασίας. |

| | | |
|---|---|---|
| ασκείται.<br>Να περιγράφουν τη διαδικασία μέτρησης της δύναμης με τη χρήση ελατηρίου (μεγαλύτερη δύναμη – μεγαλύτερη παραμόρφωση). | | *Βαθμολογούν δυναμόμετρο και το χρησιμοποιούν για τη μέτρηση του βάρους διαφόρων αντικειμένων (Μαθηματικά).* |
| Να διαπιστώσουν ότι το βάρος μετριέται με τον ίδιο τρόπο που μετριέται η δύναμη (δυναμόμετρο), ενώ η μάζα με το ζυγό.<br>Να διακρίνουν το βάρος από τη μάζα (η μάζα είναι ιδιότητα της ύλης, το βάρος είναι δύναμη/ προκαλεί μεταβολή στην κινητική κατάσταση ή παραμόρφωση στο σώμα). | Βάρος και μάζα | . |
| Να αναγνωρίζουν μέσα από δραστηριότητες τη δύναμη της τριβής και τις επιδράσεις της.<br>Να αναφέρουν καταστάσεις από την καθημερινή τους ζωή όπου ασκείται η δύναμη της τριβής και να τις εξηγούν με απλά λόγια.<br>Να αναφέρουν και να αναλύουν διαδικασίες μείωσης ή αύξησης της τριβής. | Τριβή<br>Η τριβή στην καθημερινή μας ζωή | Εκτελούν πειράματα, καταγράφουν τις παρατηρήσεις τους και προσδιορίζουν τους παράγοντες που επηρεάζουν την τριβή.<br>Συγκεντρώνουν εικόνες με φαινόμενα από την καθημερινή εμπειρία και διακρίνουν σε ποιες καταστάσεις είναι επιθυμητή η τριβή και σε ποιες όχι. |
| Να γνωρίζουν μέσα από παραδείγματα ή δραστηριότητες τους νόμους της κίνησης.<br>Να περιγράφουν παραδείγματα από την καθημερινή ζωή εφαρμογής των νόμων της κίνησης. | Δύναμη και κίνηση<br>*(ώρες 8)* | Πραγματοποιούν απλές δραστηριότητες, καταγράφουν μετρήσεις και συνδέουν τον τρόπο κίνησης ενός σώματος με τις δυνάμεις που ασκούνται σε αυτό.<br>Πραγματοποιούν απλές δραστηριότητες, καταγράφουν μετρήσεις και διατυπώνουν συμπεράσματα για τη σχέση μάζας και δύναμης.<br>Πραγματοποιούν απλές δραστηριότητες, και αναγνωρίζουν τα σώματα στα οποία ασκείται η δράση και η αντίδραση. |
| Να διακρίνουν μέσα από δραστηριότητες τη διαφορά πίεσης και δύναμης.<br>Να συνδέουν ποιοτικά τη σχέση δύναμης, επιφάνειας και πίεσης.<br>Να ξεχωρίζουν τη δύναμη από τη πίεση σε καταστάσεις της καθημερινής ζωής. | *Δύναμη και πίεση*<br>Τι είναι πίεση | Εκτελούν πειράματα για την άσκηση πίεσης σε διάφορα υλικά. Καταγράφουν τις παρατηρήσεις τους και διαπιστώνουν την εξάρτηση της πίεσης από την επιφάνεια και από την ασκούμενη δύναμη.<br>Αναφέρουν παραδείγματα στα οποία φαίνεται η διαφορά δύναμης και πίεσης. |
| Να αναγνωρίζουν ότι τα υγρά και τα αέρια ασκούν πίεση σε κάθε επιφάνεια με την οποία έρχονται σε επαφή.<br>Να αναγνωρίζουν τη δύναμη της άνωσης και να διατυπώνουν τη συνθήκη πλεύσης.<br>Να συνδέουν την πίεση που ασκούν τα αέρια με την κίνηση των μορίων. | Πίεση στα υγρά και τα αέρια<br>Τα σώματα επιπλέουν ή βυθίζονται<br>Πίεση και μόρια<br>*(ώρες 5)* | Μετρούν την υδροστατική πίεση σε διάφορα βάθη με χρήση μανομετρικής κάψας.<br>Εκτελούν δραστηριότητες, καταγράφουν παρατηρήσεις και συμπεραίνουν την ύπαρξη της ατμοσφαιρικής πίεσης.<br>Συγκρίνουν τις δυνάμεις που ασκούνται από υγρά στα πλευρικά τοιχώματα ενός δοχείου.<br>Εκτελούν δραστηριότητες, καταγράφουν παρατηρήσεις και διαπιστώνουν τους παράγοντες που επηρεάζουν την άνωση.<br>Κατασκευάζουν απλό βαρόμετρο και το χρησιμοποιούν.<br>Παρακολουθούν βιντεοταινίες ή κατάλληλο λογισμικό σχετικά με την κίνηση των μορίων και την πίεση. |
| Να προσδιορίζουν τη θέση της καρδιάς και να την περιγράφουν.<br>Να κατανοούν το ρόλο της καρδιάς στο | *Ανθρώπινος οργανισμός – Κυκλοφορικό σύστημα* | Παρατηρούν εικόνα του ανθρώπινου σώματος, εντοπίζουν τη θέση της καρδιάς και την περιγράφουν. |

| | | |
|---|---|---|
| πλαίσιο του κυκλοφορικού συστήματος.<br>Να διακρίνουν τα αγγεία σε φλέβες και αρτηρίες και να κατανοούν το ρόλο της στην κυκλοφορία του αίματος.<br>Να αναφέρουν της λειτουργίες του κυκλοφορικού συστήματος και να τις συσχετίζουν με τα όργανα που το αποτελούν.<br>Να αιτιολογούν την αναγκαιότητα της άσκησης και της σωστής διατροφής στην καλή λειτουργία της καρδιάς και των αγγείων.<br>Να διακρίνουν της συνήθειες του ατόμου που συμβάλλουν στην καλή λειτουργία της καρδιάς. | Η καρδιά – τα μέρη της καρδιάς<br>Φλέβες – αρτηρίες<br>Μικρή μεγάλη κυκλοφορία<br>Παράγοντες που επηρεάζουν τη λειτουργία του κυκλοφορικού συστήματος<br>*(ώρες 3)* | Εντοπίζουν στο δικό της σώμα τη θέση της καρδιάς.<br>Ζωγραφίζουν ή δραματοποιούν τη μικρή και μεγάλη κυκλοφορία.<br>Μετρούν με πιεσόμετρο την πίεση του αίματός της.<br>*Συγκεντρώνουν άρθρα από περιοδικά, συνομιλούν με ειδικούς και δραματοποιούν συνήθειες που συμβάλλουν στην καλή λειτουργία της καρδιάς και των αγγείων. (Αισθητική Αγωγή, Γλώσσα, Φυσική Αγωγή).* |
| | ***ΕΝΟΤΗΤΑ 3: Ενέργεια*** | |
| Να περιγράφουν τις μεταβολές των καταστάσεων της ύλης χρησιμοποιώντας τον όρο: μεταφέρεται ενέργεια (θερμότητα), και να τις συνδέουν με τη μεταβολή στον τρόπο κίνησης των μορίων και όχι στη σύστασή τους.<br>Να περιγράφουν με απλά λόγια παραδείγματα από την καθημερινή τους ζωή και να τα συνδέουν με τις μεταβολές των καταστάσεων της ύλης.<br>Να περιγράφουν με απλά λόγια τα χαρακτηριστικά των αλλαγών της κατάστασης (μεταφορά θερμότητας, σταθερότητα στη θερμοκρασία).<br>Να συνδέουν τη μεταβολή στο μήκος ή στον όγκο ενός σώματος με τη μεταβολή της θερμοκρασίας.<br>Να περιγράφουν, χρησιμοποιώντας την έννοια του μορίου, τη θερμική διαστολή και συστολή των σωμάτων.<br>Να αναφέρουν και να περιγράφουν εφαρμογές από την καθημερινή ζωή της θερμικής διαστολής (κατασκευή σιδηροτροχιών, θερμομέτρων κτλ.). | *Θερμότητα και υλικά σώματα*<br>Η θερμότητα (απορρόφηση ή απώλεια) μεταβάλλει τον τρόπο κίνησης των μορίων του σώματος.<br>Τήξη, πήξη, υγροποίηση.<br>Εξάτμιση, βρασμός.<br>Διαστολή- συστολή στερεών, υγρών και αερίων σωμάτων.<br>*(ώρες 7)* | *Παρουσιάζουν με ποικίλους τρόπους (θεατρικό παιχνίδι, ζωγραφική, κείμενα κτλ.) τις μεταβολές των καταστάσεων της ύλης σε μοριακό επίπεδο (Αισθητική Αγωγή, Γλώσσα).*<br>Παρακολουθούν πειράματα τήξης, πήξης, εξάτμισης, βρασμού, υγροποίησης με χρήση απλών υλικών, καταγράφουν τα αποτελέσματα εξηγούν με απλά λόγια, διατυπώνουν συμπεράσματα και κάνουν προβλέψεις.<br>Παρακολουθούν πειράματα διαστολής - συστολής στερεών, υγρών και αερίων σωμάτων με χρήση απλών υλικών, καταγράφουν τα αποτελέσματα, εξηγούν με απλά λόγια, διατυπώνουν συμπεράσματα και κάνουν προβλέψεις. |
| Να συνδέουν την ηλεκτρική δύναμη με το ηλεκτρικό φορτίο.<br>Να διαπιστώνουν μέσα από απλές δραστηριότητες ότι μεταξύ ομόσημα φορτισμένων σωμάτων ασκούνται απωστικές δυνάμεις, ενώ μεταξύ ετερόσημα φορτισμένων σωμάτων ελκτικές.<br>Να διακρίνουν τα ηλεκτρικά φορτία σε δύο είδη (θετικό, αρνητικό).<br>Να διακρίνουν τους τρόπους ηλέκτρισης και να τους περιγράφουν χρησιμοποιώντας τους όρους: φορτίζεται, ηλεκτρικό φορτίο, θετικό, αρνητικό. | *Ηλεκτρισμός*<br>Στατικός ηλεκτρισμός<br>Ηλεκτρική δύναμη και ηλεκτρικό φορτίο<br>Τρόποι ηλέκτρισης | Με χρήση διαφόρων αντικειμένων (ράβδος εβονίτη, ράβδος γυάλινη, πλαστικό στυλό κ.ά.) εκτελούν πειράματα ηλέκτρισης με όλους τους δυνατούς τρόπους, καταγράφουν τις παρατηρήσεις, εξάγουν συμπεράσματα.<br>Εκτελούν απλές δραστηριότητες άσκησης δυνάμεων σε ηλεκτρικά φορτισμένα αντικείμενα, τις περιγράφουν και τις εξηγούν. |
| Να γνωρίσουν ότι το άτομο αποτελείται από πυρήνα και ηλεκτρόνια<br>Να γνωρίσουν το είδος του φορτίου των ηλεκτρονίων και του πυρήνα.<br>Να περιγράφουν το άτομο χρησιμο- | Το άτομο και η δομή του | Παρακολούθηση βιντεοταινιών και προγραμμάτων προσομοίωσης στον ηλεκτρονικό υπολογιστή σχετικών με τη δομή του ατόμου. Συμπλήρωση σχετικών φύλλων εργασίας.<br>Κατατάσσουν με σειρά μεγέθους εικόνες ή λέξεις που αναφέρονται στη δομή της ύλης (υλικό |

| | | |
|---|---|---|
| ποιώντας τους όρους: πυρήνας, ηλεκτρόνιο, θετικό φορτίο, αρνητικό φορτίο, ηλεκτρικά ουδέτερο.<br>Να γνωρίζουν ότι το άτομο παρουσιάζει θετικό ή αρνητικό φορτίο όταν έχει περίσσευμα ή έλλειμμα ηλεκτρονίων. | | σώμα, μόριο, άτομα κτλ.). |
| Να περιγράφουν τους τρόπους ηλέκτρισης σε μικροσκοπικό επίπεδο. | Άτομο και τρόποι ηλέκτρισης | Παρακολούθηση σχετικών με την περιγραφή των τρόπων ηλέκτρισης σε μικροσκοπικό επίπεδο βιντεοταινιών και προγραμμάτων προσομοίωσης στον ηλεκτρονικό υπολογιστή.<br>Περιγράφουν τη διαδικασία και συμπληρώνουν σχετικά φύλλα εργασίας. |
| Να περιγράφουν το ηλεκτρικό ρεύμα ως την κίνηση ηλεκτρικά φορτισμένων σωματιδίων προς μία ορισμένη κατεύθυνση.<br>Να περιγράφουν τον τρόπο δημιουργίας ενός ηλεκτρικού κυκλώματος και το ρόλο κάθε στοιχείου σε αυτό.<br>Να αναγνωρίζουν το ρόλο της μπαταρίας ως πηγής ενέργειας στο απλό κύκλωμα.<br>Να περιγράφουν τις μετατροπές ενέργειας που συμβαίνουν σε ένα απλό κύκλωμα με ένα λαμπτήρα. | Ηλεκτρικό ρεύμα<br>Ηλεκτρικά κυκλώματα<br>Ηλεκτρικό ρεύμα και ενέργεια<br>*(ώρες 8)* | Σχεδιάζουν και συναρμολογούν απλά ηλεκτρικά κυκλώματα σε σειρά και παράλληλα, χρησιμοποιώντας απλά στοιχεία ενός κυκλώματος (καλώδια, λαμπτήρες, μπαταρία).<br>Κατασκευάζουν ηλεκτρικά κυκλώματα με χρήση μπαταρίας, διακόπτη, καλωδίων και λαμπτήρων. |
| Να ορίζουν το φως ως μορφή ενέργειας που προκαλεί το αίσθημα της όρασης.<br>Να διαπιστώσουν ότι το φως διαδίδεται ευθύγραμμα.<br>Να παρατηρούν ότι το φως δε διαπερνά κάποια αντικείμενα με αποτέλεσμα να δημιουργείται σκιά.<br>Να παρατηρούν τις φάσεις της σελήνης και να αναγνωρίζουν ότι είναι αποτέλεσμα του σχηματισμού της σκιάς. | *Το φως*<br>Φως και ενέργεια<br>Φως και σκιά | Εκτελούν δραστηριότητες, καταγράφουν τις παρατηρήσεις τους και διαπιστώνουν ότι το φως διαδίδεται ευθύγραμμα.<br>Εκτελούν απλές δραστηριότητες προκειμένου να ερμηνεύσουν τη δημιουργία σκιάς.<br>*Παρουσιάζουν με διάφορους τρόπους (εικόνες, ζωγραφική, λογοτεχνικά κείμενα κ.ά.) τις φάσεις της σελήνης (Γλώσσα, Αισθητική Αγωγή).* |
| Να περιγράφουν το φαινόμενο του φωτοτροπισμού.<br>Να συσχετίζουν το φωτοτροπισμό με την εξάρτηση των φυτών από τον ήλιο. | Φωτοτροπισμός του βλαστού | Φυτεύουν ένα φυτό και το σκεπάζουν με ένα κουτί που έχει μόνο ένα μικρό άνοιγμα, από το οποίο μπαίνει φως. Καταγράφουν τις παρατηρήσεις τους και προσπαθούν να εξηγήσουν τον όρο φωτοτροπισμός. |
| Να διαπιστώνουν και να περιγράφουν το διαφορετικό τρόπο με τον οποίο διάφορα υλικά συμπεριφέρονται στο φως (οι λείες επιφάνειες το ανακλούν, τα αδιαφανή υλικά το απορροφούν). | Φως και υλικά | Εκτελούν δραστηριότητες για την ανάκλαση και απορρόφηση του φωτός, καταγράφουν τις παρατηρήσεις τους και ταξινομούν αντίστοιχα τα υλικά. |
| Να γνωρίζουν τα χαρακτηριστικά του φαινόμενου της ανάκλασης.<br>Να διακρίνουν τα είδη των κατόπτρων και τα είδωλα που δίνουν.<br>Να αναφέρουν τις εφαρμογές των κατόπτρων στην καθημερινή ζωή. | Κάτοπτρα – Εφαρμογές κατόπτρων<br>*(ώρες 6)* | Εκτελούν δραστηριότητες προκειμένου να διαπιστώσουν το νόμο της ανάκλασης.<br>Εκτελούν δραστηριότητες σχηματισμού ειδώλων με διάφορα είδη κατόπτρων. |
| Να διαπιστώσουν ότι ο ήχος παράγεται από τις παλμικές κινήσεις των σωμάτων.<br>Να παρατηρούν, να διαπιστώνουν και να περιγράφουν το διαφορετικό τρόπο με τον οποίο συμπεριφέρονται διάφορα υλικά στον ήχο (κάποια τον ανακλούν, | *Ο ήχος*<br>Παραγωγή και διάδοση του ήχου | Εκτελούν δραστηριότητες παραγωγής ήχου με διάφορα σώματα.<br>Εκτελούν δραστηριότητες ανάκλασης, διάδοσης και απορρόφησης του ήχου.<br>Πειραματίζονται με διάφορα υλικά σώματα και με διαφορετικά σχήματα του ίδιου σώματος για τον ήχο που παράγεται. |

| | | |
|---|---|---|
| κάποια τον απορροφούν, κάποια του επιτρέπουν να διαδοθεί).<br>Να αναγνωρίζουν μέσα από δραστηριότητες ότι η μορφή του παραγόμενου ήχου επηρεάζεται από το υλικό και το σχήμα ενός σώματος (μια συμπαγής σφαίρα, όταν κτυπηθεί, παράγει διαφορετικό ήχο από μια κούφια ή από μια σφαίρα άλλου υλικού).<br>Να ορίζουν τον ήχο ως μορφή ενέργειας που προκαλεί το αίσθημα της ακοής.<br>Να περιγράφουν τις μετατροπές της ενέργειας από την παραγωγή του ήχου μέχρι να τον αντιληφθεί ο άνθρωπος. | Ενέργεια και ήχος | Αναφέρουν τρόπους ενδυνάμωσης ή ελάττωσης του ήχου που παράγεται.<br>*Μαγνητοφωνούν και ακροώνται ήχους που «χαϊδεύουν» και ήχους που ενοχλούν τα αυτιά μας (Γλώσσα, Μουσική, Αισθητική αγωγή).* |
| Να αναγνωρίζουν και να ονομάζουν τα μέρη του αυτιού.<br>Να περιγράφουν τα βασικά στάδια της λειτουργίας της ακοής.<br>Να περιγράφουν προβλήματα ακοής και να τα συσχετίζουν με περιβαλλοντικούς παράγοντες (π.χ. θόρυβος) ή συνήθειες της καθημερινής ζωής. | *Ανθρώπινος οργανισμός - Ακοή – αυτί*<br>Μέρη του αυτιού<br>Η λειτουργία της ακοής<br>Παράγοντες που επηρεάζουν τη λειτουργία της ακοής<br>*(ώρες 5)* | Παρατηρούν σε εικόνες τα μέρη του αυτιού και εντοπίζουν αυτά που φαίνονται και αυτά που δεν είναι ορατά.<br>Σημειώνουν ήχους του περιβάλλοντός τους και διακρίνουν αυτούς που είναι ανεκτοί στο αυτί από αυτούς που δημιουργούν προβλήματα στην ακοή τους.<br>Συνομιλούν με ωτορινολαρυγγολόγο σχετικά με το τι πρέπει να κάνουν ώστε να προστατέψουν την ακοή τους. |
| Να διερευνήσουν/γνωρίσουν τρόπους με τους οποίους είναι δυνατόν να αποθηκευτεί ενέργεια για μετέπειτα χρήση (η μηχανική ενέργεια αποθηκεύεται σε ένα συμπιεσμένο ελατήριο, η χημική ενέργεια στη μπαταρία).<br>Να περιγράφουν τη διαδικασία αποθήκευσης και μεταφοράς ενέργειας σε μια συγκεκριμένη συσκευή ή σύστημα (π.χ. η χημική ενέργεια του πετρελαίου μετασχηματίζεται με την καύση σε κινητική και σε θερμική που εκλύεται στο περιβάλλον ως θερμότητα.<br>Να αναφέρουν συσκευές που μετασχηματίζουν μια μορφή ενέργειας σε κάποια άλλη (το ηλεκτρικό κουδούνι από ηλεκτρική σε ηχητική).<br>Να αναγνωρίζουν τη μορφή της εισερχόμενης ενέργειας και της εξερχόμενης σε συσκευές της καθημερινής τους εμπειρίας. (Πιστολάκι για τα μαλλιά: ηλεκτρική, θερμική, αυτοκίνητο: καύσιμα, κινητική). | *Μετατροπές ενέργειας*<br>Αποθήκευση ενέργειας και μετατροπές της | *Εκτελούν απλά πειράματα μετατροπών ενέργειας. Παρουσιάζουν τις παραπάνω μετατροπές με σκίτσα, διαγράμματα, ιστογράμματα ή άλλους τρόπους με το χέρι ή τον Η/Υ. (Αισθητική Αγωγή, Μαθηματικά, Πληροφορική).*<br>Κατασκευάζουν συσκευές ή παιχνίδια με απλά υλικά τα οποία αποθηκεύουν ή μετατρέπουν ενέργεια (π.χ. ηλιακός θερμοσίφωνας, ηλιακός φούρνος, κτλ.).<br>Παρουσιάζουν, με σειρά σκίτσων ή άλλων μέσων, μετατροπές ενέργειας, τις οποίες έχουν διαπιστώσει εμπειρικά. |
| Να αναγνωρίζουν την τροφή ως πηγή ενέργειας για τους οργανισμούς.<br>Να διακρίνουν τους οργανισμούς σε αυτότροφους και ετερότροφους.<br>Να προσδιορίζουν, στο άμεσο περιβάλλον τους, απλές τροφικές αλυσίδες, να τις περιγράφουν και να εντάσσουν τον άνθρωπο σε αυτές.<br>Να συσχετίζουν τις παρεμβάσεις του ανθρώπου στις τροφικές αλυσίδες με προβλήματα του περιβάλλοντος. | Τροφικές σχέσεις ανάμεσα στους οργανισμούς (απλές τροφικές αλυσίδες)<br>Προβλήματα του περιβάλλοντος από την παρέμβαση του ανθρώπου στις τροφικές αλυσίδες | Ζωγραφίζουν απλές τροφικές αλυσίδες με οργανισμούς που υπάρχουν στο άμεσο περιβάλλον τους.<br>Συζητούν σχετικά με προβλήματα που δημιουργούνται από την εξαφάνιση ή μείωση του πληθυσμού κάποιου είδους και σχολιάζουν άρθρα, από εφημερίδες ή περιοδικά, σχετικά με το θέμα.<br>Επισκέπτονται ένα τοπικό οικοσύστημα (π.χ. ένα δάσος, μια λίμνη κτλ.) καταγράφουν τους οργανισμούς που συναντούν σ' αυτό και σχηματίζουν απλές τροφικές αλυσίδες. |

| | | |
|---|---|---|
| | *(ώρες 5 )* | *Εκπονούν μελέτη με θέμα: Γιαούρτι ή ψωμί: τα πολλά και διαφορετικά πρόσωπα της ενέργειας. -Ασβέστιο – υδατάνθρακες: ο ρόλος τους στον ανθρώπινο οργανισμό (Γλώσσα, Μουσική, Αισθητική αγωγή, Θρησκευτικά).* |
| Να αναφέρουν τις βασικές λειτουργίες του πεπτικού συστήματος και να τις συσχετίζουν με τα όργανα που το αποτελούν.<br>Να διακρίνουν τους διαφορετικούς τύπους δοντιών (κοπτήρες, κυνόδοντες, προγόμφιους και γομφίους) και να αναγνωρίζουν το ρόλο τους στη μάσηση.<br>Να περιγράφουν τη δομή ενός δοντιού.<br>Να αναφέρουν συνήθειες της καθημερινής ζωής που συμβάλλουν στην καλή λειτουργία του πεπτικού συστήματος.<br>Να αιτιολογούν τη θετική ή αρνητική επίδραση πρακτικών της καθημερινής ζωής στη διατήρηση της υγείας των δοντιών και των ούλων. | *Ανθρώπινος οργανισμός - Πεπτικό σύστημα.*<br>Όργανα του πεπτικού συστήματος - λειτουργία<br>Παράγοντες που επηρεάζουν τη λειτουργία του πεπτικού συστήματος<br>Είδη και ρόλος των δοντιών<br>Φροντίδα δοντιών<br>*(ώρες 4)* | Μέσα από εικόνες του πεπτικού συστήματος περιγράφουν την πορεία της τροφής από το στόμα στο παχύ έντερο.<br>Χωρίζονται σε ομάδες και μελετούν το ρόλο των επιμέρους οργάνων στη διαδικασία αυτή και τους παράγοντες που την επηρεάζουν. Σχηματίζουν ταμπλό με τα αποτελέσματα της έρευνάς τους.<br>Κατασκευάζουν παζλ με τα όργανα του πεπτικού συστήματος.<br>Παρατηρούν στον καθρέφτη τα δόντια τους και αναγνωρίζουν ότι όλα τα δόντια τους δεν είναι όμοια, ότι τα δόντια τους φύονται μέσα από τα ούλα, ότι τα μπροστινά δόντια είναι πιο κοφτερά.<br>Δαγκώνουν και μασούν τροφές και περιγράφουν το ρόλο των διαφορετικών ειδών δοντιών στη μάσηση. Εντοπίζουν ότι τα δόντια εκτός από τη μάσηση βοηθούν στην ομιλία.<br>Ζωγραφίζουν την «ακτινογραφία» ενός δοντιού και εντοπίζουν το τμήμα του δοντιού που είναι ευάλωτο στη δράση των μικροοργανισμών.<br>Συζητούν συνήθειες της καθημερινής ζωής και ξεχωρίζουν αυτές που βοηθούν στην καλή υγεία των δοντιών. |

***Σύνολο ωρών: 75***

ΤΑΞΗ ΣΤ΄

| Στόχοι | Θεματικές ενότητες (Διατιθέμενος χρόνος) | Ενδεικτικές δραστηριότητες |
|---|---|---|
| | ***ΕΝΟΤΗΤΑ 1: Υλικά σώματα*** | |
| *Οι μαθητές επιδιώκεται:*<br>Να διακρίνουν αν ένα υγρό είναι οξύ ή βάση με τη χρήση ενός δείκτη.<br>Να αναφέρουν ορισμένες ιδιότητες των οξέων και των βάσεων.<br>Να κατονομάζουν ορισμένα οξέα, βάσεις και άλατα της καθημερινής ζωής και γνωστά οξείδια.<br>Να αναφέρουν τους κινδύνους από την απρόσεκτη χρήση οξέων και βάσεων και να λαμβάνουν μέτρα αυτοπροστασίας. | *Οξέα – Βάσεις – Οξείδια – Άλατα*<br>Οι ιδιότητες των διαλυμάτων οξέων και βάσεων<br>Οξέα, βάσεις, οξείδια και άλατα της καθημερινής ζωής.<br>Ασφαλής χρήση των οξέων και των βάσεων<br>*(ώρες 4)* | Πειράματα επίδειξης:<br>Παρακολουθούν την αλλαγή του χρώματος διαλυμάτων βάμματος του ηλιοτροπίου και δεικτών της καθημερινής τους ζωής (π.χ. κόκκινο λάχανο, τσάι) με προσθήκη σταγόνων οξέος ή βάσεως.<br>Παρακολουθούν την αλλαγή του χρώματος διαλύματος βάμματος του ηλιοτροπίου κατά την προσθήκη σε αυτό διαφόρων ουσιών καθημερινής χρήσης και κατατάσσουν τις ουσίες αυτές σε οξέα ή βάσεις.<br>Παρακολουθούν την επίδραση οξέων σε μάρμαρο και σίδηρο.<br>Παρακολουθούν την εξουδετέρωση υδροχλωρικού οξέος από διάλυμα καυστικού νατρίου και την παραλαβή του άλατος που παράγεται.<br>*Συλλέγουν πληροφορίες από τη βιβλιογραφία ή το διαδίκτυο για την όξινη βροχή και τις αρνητικές επιδράσεις της στο οικοσύστημα: διάβρωση, καταστροφή, ρύπανση της ατμόσφαιρας (Ιστορία, Γλώσσα, Πληροφορική)* |

## ΕΝΟΤΗΤΑ 2: Ενέργεια

| | | |
|---|---|---|
| Να συνδέουν το έργο με δυνάμεις που προκαλούν κίνηση σε αντικείμενα.<br>Να συνδέουν ποιοτικά το έργο με τη δύναμη και τη μετατόπιση.<br>Να χρησιμοποιούν την κατάλληλη ορολογία (έργο, ισχύς) για να περιγράφουν φαινόμενα από την καθημερινή τους εμπειρία.<br>Να διακρίνουν την κινητική και τη δυναμική ενέργεια. | *Έργο, ενέργεια, ισχύς*<br>Έργο<br>Δύο βασικές μορφές ενέργειας: κινητική και δυναμική | Ταξινομούν εικόνες ή φαινόμενα που αναφέρονται στο έργο, στην ενέργεια και την ισχύ.<br>Πειραματικές δραστηριότητες μετατροπής κινητικής ενέργειας σε δυναμική και αντίστροφα. |
| Να αναφέρουν παραδείγματα μετατροπής ενέργειας.<br>Να αναγνωρίζουν ότι η ενέργεια δε δημιουργείται ούτε καταστρέφεται, αλλά μετασχηματίζεται από μια μορφή σε άλλη. | Μετασχηματισμοί της ενέργειας και διατήρησή της<br>*(ώρες 6)* | Παρακολουθούν πειράματα μετατροπής θερμικής ενέργειας σε μηχανική και χημικής σε ηλεκτρική. |
| Να αναγνωρίζουν ότι το πετρέλαιο αποτελεί την κυριότερη πηγή ενέργειας και πρώτη ύλη για την παραγωγή ποικίλων προϊόντων.<br>Να αναφέρουν ότι το πετρέλαιο αποτελείται κυρίως από ενώσεις του άνθρακα με το υδρογόνο (υδρογονάνθρακες).<br>Να αναφέρουν παραδείγματα προϊόντων καθημερινής χρήσης που παράγονται από το πετρέλαιο (πλαστικά, απορρυπαντικά, φάρμακα, πετρέλαιο κίνησης – θέρμανσης, βενζίνη, λιπαντικά, άσφαλτος).<br>Να αναφέρουν προβλήματα που θα προκύψουν από τη μείωση ή την εξάντληση του πετρελαίου στον πλανήτη μας. | *Πηγές ενέργειας*<br>Πετρέλαιο<br>Σύσταση του πετρελαίου<br>Καύσιμα από το πετρέλαιο<br>Πετροχημικά προϊόντα<br>Το πετρέλαιο από ιστορική, οικονομική και οικολογική άποψη. | Παρακολουθούν από βίντεο ή ψηφιακό δίσκο δεδομένης μνήμης (CD-ROM) τη δημιουργία και τον τρόπο εξόρυξης του πετρελαίου και συζητούν για το ρόλο του πετρελαίου στη ζωή του ανθρώπου.<br>Παρουσιάζουν με πίνακες, κολλάζ ή άλλους τρόπους το πετρέλαιο, τα προϊόντα και τους τρόπους χρήσης του.<br>Μελετούν σε ομάδες τα κλάσματα της απόσταξης του πετρελαίου και τα παρουσιάζουν στην τάξη.<br>Κατασκευάζουν ομοίωμα αποστακτικής στήλης.<br>*Εκπονούν μελέτη με θέμα: Το πετρέλαιο είναι πάρα πολύ πολύτιμο για να καίγεται (Mendelev) (Ιστορία, Γλώσσα)* |
| Να αναφέρουν τα είδη των ορυκτών ανθράκων.<br>Να αναφέρουν τρόπους παραγωγής ενέργειας από ορυκτούς άνθρακες.<br>Να αναφέρουν περιοχές της χώρας μας που παράγουν λιγνίτη.<br>Να περιγράφουν τις χαρακτηριστικές ιδιότητες διαμαντιού και γραφίτη και να επισημαίνουν τις διαφορές τους. | Ορυκτοί άνθρακες<br>Είδη ορυκτών ανθράκων<br>Χρήσεις των ορυκτών ανθράκων. | Πείραμα επίδειξης: Απανθράκωση ξύλου.<br>Παρατηρούν μορφές ορυκτών ανθράκων από τη συλλογή του σχολικού εργαστηρίου ή από σχετικές εικόνες.<br>Παρακολουθούν από βίντεο ή ψηφιακό δίσκο δεδομένης μνήμης (CD-ROM) τη δημιουργία και τον τρόπο εξόρυξης ορυκτών ανθράκων, φυσικού αερίου και συζητούν για το ρόλο τους στη ζωή του ανθρώπου. |
| Να περιγράφουν την προέλευση του φυσικού αερίου.<br>Να αναφέρουν τα κυριότερα συστατικά του φυσικού αερίου.<br>Να αναφέρουν τις χρήσεις του φυσικού αερίου.<br>Να εκτιμούν τα πλεονεκτήματα του φυσικού αερίου σε σχέση με άλλες καύσιμες ύλες. | Φυσικό αέριο.<br>Προέλευση του φυσικού αερίου<br>Σύσταση του φυσικού αερίου<br>Χρήσεις του φυσικού αερίου | Παρουσιάζουν με πίνακες, κολλάζ ή άλλους τρόπους τους ορυκτούς άνθρακες, το φυσικό αέριο και τους τρόπους χρήσης του. |
| Να διακρίνουν τις ανανεώσιμες από μη ανανεώσιμες ενεργειακές πηγές.<br>Να αναγνωρίζουν την ανάγκη για χρήση εναλλακτικών μορφών ενέργειας για το μέλλον.<br>Να διακρίνουν τις διαφορετικές πηγές | Μελλοντικές ενεργειακές πηγές | Παρακολουθούν σχετικές ταινίες ή άλλα εποπτικά μέσα, συζητούν και παρουσιάζουν τις ενεργειακές πηγές που χρησιμοποιεί σήμερα ο άνθρωπος.<br>Εργάζονται σε ομάδες, μελετούν, παρουσιάζουν τις εναλλακτικές πηγές ενέργειας και επισημαίνουν θετικές ή αρνητικές επιδράσεις τους για |

| | | |
|---|---|---|
| εναλλακτικών μορφών ενέργειας (ηλιακή, γεωθερμική, αιολική, βιομάζας).<br>Να διατυπώνουν ερωτήσεις και να αναγνωρίζουν προβλήματα που σχετίζονται με την προστασία του περιβάλλοντος και να προτείνουν πιθανές λύσεις. | | τον άνθρωπο και το περιβάλλον.<br>Παρουσιάζουν τις πηγές ενέργειας που χρησιμοποιούν στην περιοχή τους και τις συσχετίζουν με την επίδρασή τους στο περιβάλλον. |
| Να αναγνωρίζουν την αναγκαιότητα εξοικονόμησης ενέργειας.<br>Να διαπιστώνουν τη χρησιμότητα των ανακυκλώσιμων υλικών.<br>Να εξοικειωθούν μέσα από σχεδιασμό και δραστηριότητες με διαδικασίες εξοικονόμησης ενεργειακών πόρων στο σχολείο και στο σπίτι. | Εξοικονόμηση ενέργειας<br>*(ώρες 17)* | Καταγράφουν δραστηριότητες στο σχολείο ή στο σπίτι κατά τις οποίες καταναλώνουν ενέργεια.<br>Διατυπώνουν ερωτήματα και προτείνουν λύσεις για την ελάττωση της ενέργειας που χρησιμοποιούν (εντοπίζουν περιπτώσεις που γίνεται σπατάλη στη χρήση της ενέργειας).<br>Προτείνουν τρόπους για τη χρησιμοποίηση ανακυκλώσιμων πηγών ενέργειας στην καθημερινή τους ζωή. |
| Να συσχετίζουν τη διαδικασία της φωτοσύνθεσης με τις ενεργειακές ανάγκες των φυτών και να αναγνωρίζουν το ρόλο του ήλιου στη διαδικασία αυτή.Να αναγνωρίζουν το ρόλο της χλωροφύλλης στη διαδικασία της φωτοσύνθεσης.<br>Να αναφέρουν ποιες ουσίες χρησιμοποιούνται και ποιες ουσίες παράγονται κατά τη διαδικασία της φωτοσύνθεσης.<br>Να προσδιορίζουν την προέλευση του διοξειδίου του άνθρακα και του νερού που χρησιμοποιούνται κατά τη φωτοσύνθεση και να αναγνωρίζουν τη σημασία του οξυγόνου και των σακχάρων που παράγονται από τη διαδικασία αυτή.<br>Να περιγράφουν συνοπτικά τη διαδικασία της φωτοσύνθεσης.<br>Να αναγνωρίζουν το ρόλο της διαπνοής στην κυκλοφορία του νερού και των συστατικών που είναι διαλυμένα σ΄ αυτό, για τα φυτά. | *Η ενέργεια στα φυτά*<br>Φωτοσύνθεση - Ρόλος της ηλιακής ακτινοβολίας<br>Διαπνοή<br>*(ώρες 4)* | Παρατηρούν στο μικροσκόπιο τους χλωροπλάστες και τα στόματα των φύλλων. Καταγράφουν ή ζωγραφίζουν αυτά που παρατηρούν.<br>Συζητούν σχετικά με το ρόλο της φωτοσύνθεσης για τη ζωή στον πλανήτη Γη.<br>*Μέσα από παιχνίδι ρόλων ή τη «γραφή» θεατρικού έργου παριστάνουν τα γεγονότα που συμβαίνουν κατά τη διαδικασία της φωτοσύνθεσης.(Αισθητική αγωγή, Γλώσσα).*<br>Εκχυλίζουν χρωστικές από πράσινα και κόκκινα φύλλα (βρασμός – βενζίνη – οινόπνευμα). Σε φύλλο εργασίας καταγράφουν τις παρατηρήσεις και τα συμπεράσματά τους.<br>Εκτελούν απλά πειράματα με φυτά, διαπιστώνουν την πραγματοποίηση των διαδικασιών της διαπνοής σε ένα φυτό. |
| Να αναγνωρίζουν και να περιγράφουν τα όργανα του αναπνευστικού συστήματος.<br>Να περιγράφουν τη διαδικασία της αναπνοής (εισπνοή – εκπνοή) στον άνθρωπο.<br>Να συσχετίζουν τη δομή του λάρυγγα με την διαδικασία παραγωγής της φωνής.<br>Να αναφέρουν περιβαλλοντικούς παράγοντες (π.χ. ρύπους) που επηρεάζουν την λειτουργία του αναπνευστικού συστήματος.<br>Να αναφέρουν συμπεριφορές της καθημερινής ζωής (π.χ. άθληση, κάπνισμα) που επηρεάζουν τη λειτουργία του αναπνευστικού συστήματος. | *Ανθρώπινος οργανισμός - Αναπνευστικό σύστημα*<br>Όργανα του αναπνευστικού συστήματος<br>Λειτουργία του αναπνευστικού συστήματος<br>Παραγωγή φωνής<br>Παράγοντες που επηρεάζουν τη λειτουργία του αναπνευστικού συστήματος | Παρατηρούν και σχολιάζουν εικόνες σχετικές με το αναπνευστικό σύστημα. Στη συνέχεια σημειώνουν σε λευκό χάρτη του αναπνευστικού συστήματος τα όργανα που το αποτελούν και περιγράφουν τη λειτουργία καθενός από αυτά.<br>*Χωρίζονται σε ομάδες και μελετούν την επίδραση του καπνίσματος και της ρύπανσης στην υγεία του αναπνευστικού συστήματος. Παρουσιάζουν τις εργασίες τους με τρόπο που οι ίδιοι επιλέγουν και με στόχο την ευαισθητοποίηση των υπολοίπων μαθητών. (Αισθητική Αγωγή, Γλώσσα).*<br>Αγγίζουν το λαιμό τους ώστε να αισθανθούν τις δονήσεις του ενώ μιλούν. Με τη βοήθεια εικόνων παρατηρούν τη μορφολογία των φωνητικών χορδών και συσχετίζουν τη λειτουργία τους με τη δόνηση ενός τεντωμένου λάστιχου ή χορδής. |

| | | |
|---|---|---|
| | *(ώρες 5)* | |
| Να διακρίνουν τους παράγοντες που συνιστούν ένα οικοσύστημα.<br>Να αιτιολογούν γιατί οι φωτοσυνθετικοί οργανισμοί αποτελούν τη βάση όλων των τροφικών αλυσίδων.<br>Να αναγνωρίζουν ότι τα οικοσυστήματα χαρακτηρίζονται από την είσοδο και ροή ενέργειας.<br>Να προσδιορίζουν τις τροφικές σχέσεις ανάμεσα στους οργανισμούς ενός οικοσυστήματος και να κατανοούν την έννοια του τροφικού πλέγματος.<br>Να περιγράφουν χαρακτηριστικά οικοσυστήματα της Ελλάδας.<br>Να αναγνωρίζει την αναγκαιότητα της σωστής διαχείρισης των οικοσυστημάτων για την αειφορία και για την ίδια τους τη ζωή. | *Η ενέργεια στα οικοσυστήματα*<br>Οργάνωση ενός οικοσυστήματος, βιοτικοί – αβιοτικοί παράγοντες<br>Τροφικές σχέσεις (τροφικά πλέγματα).<br>Χαρακτηριστικά ελληνικά οικοσυστήματα, διαχείριση οικοσυστημάτων.<br>*(ώρες 5)* | *Απεικονίζουν με ζωγραφιές τις τροφικές σχέσεις που προσδιορίζουν παρατηρώντας το περιβάλλον τους και συζητούν για το ρόλο των φυτών σε αυτές. (Αισθητική Αγωγή, Γλώσσα).*<br>Συζητούν σχετικά με τις σχέσεις αλληλεξάρτησης που αναπτύσσονται ανάμεσα στους οργανισμούς ενός οικοσυστήματος.<br>Συγκεντρώνουν εικόνες και περιγράφουν διαφορετικά οικοσυστήματα που συναντά κανείς στον ελληνικό χώρο.<br>Εντοπίζουν μέσα από άρθρα εφημερίδων κινδύνους που διατρέχουν κάποια από τα οικοσυστήματα της Ελλάδας και συζητούν σχετικά με την προστασία τους.<br>Συζητούν με ειδικούς ή αρμόδιους υπηρεσιών σχετικά με την προστασία των οικοσυστημάτων και οργανώνουν δράσεις προκειμένου να ευαισθητοποιήσουν και το κοινωνικό τους περιβάλλον προς τη λογική της αειφορίας. |
| Να διαπιστώσουν ότι μεταξύ των μαγνητών ασκούνται ελκτικές και απωστικές δυνάμεις.<br>Να γνωρίσουν ότι οι μαγνήτες έχουν πόλους και να συνδέσουν τις ελκτικές - απωστικές δυνάμεις με τα δυο διαφορετικά είδη πόλων (βόρειος – νότιος)<br>Να διαπιστώσουν μέσα από δραστηριότητες ότι οι μαγνητικές βελόνες προσανατολίζονται προς μια κατεύθυνση. | *Ηλεκτρομαγνητισμός*<br>Μαγνήτες | Εκτελούν απλά πειράματα με μαγνήτες, παρατηρούν, καταγράφουν τις παρατηρήσεις τους, εξάγουν συμπεράσματα.<br>Χρησιμοποιούν μαγνητικές βελόνες και διαπιστώνουν τον προσανατολισμό τους. |
| Να περιγράφουν και να ταξινομούν τα αποτελέσματα του ηλεκτρικού ρεύματος (θερμικά, φωτεινά, μαγνητικά, χημικά, κ.ά.).<br>Να διατυπώνουν κανόνες και να ακολουθούν οδηγίες έτσι ώστε να αποφεύγουν την ηλεκτροπληξία ή την πρόκληση άλλων βλαβών στον οργανισμό τους ή στο σπίτι τους.<br>Να περιγράφουν τη σχέση ηλεκτρισμού - μαγνητισμού (πείραμα του Oersted) και τον τρόπο λειτουργίας των ηλεκτρομαγνητών.<br>Να κατασκευάζουν έναν απλό ηλεκτρομαγνήτη.<br>Να αναγνωρίζουν το ρόλο των ηλεκτρομαγνητών στην κατασκευή κινητήρων, γεννητριών και απλών συσκευών όπως ηλεκτρικό κουδούνι, ακουστικά κ.ά. | Το ηλεκτρικό ρεύμα και τα αποτελέσματα του | Ηλεκτρόλυση υδατικού διαλύματος θειικού χαλκού με ηλεκτρόδια άνθρακα (πείραμα επίδειξης)<br>Εκτελούν πειράματα και διαπιστώνουν θερμικά, μαγνητικά, φωτεινά και μηχανικά αποτελέσματα του ηλεκτρικού ρεύματος.<br>Πείραμα Oersted. Διαπιστώσεις – συμπεράσματα.<br>Κατασκευάζουν ηλεκτρομαγνήτες με απλά υλικά και μελετούν τις ιδιότητές τους.<br>Καταγράφουν ή ζωγραφίζουν κανόνες ασφαλείας για τη χρήση του ηλεκτρικού ρεύματος. |
| Να περιγράφουν τις ενεργειακές μετατροπές σε μία γεννήτρια (πείραμα του Faraday).<br>Να ερμηνεύουν την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από την ηλεκτρική γεννήτρια. | Από το μαγνητισμό στον ηλεκτρισμό<br>*(ώρες 10)* | Εκτελούν το πείραμα του Faraday. Διαπιστώσεις – συμπεράσματα. |
| Να αναγνωρίζουν τους τρεις τρόπους με τους οποίους διαδίδεται η θερμότητα. | *Θερμότητα* | Παρακολουθούν πειράματα τρόπων διάδοσης της θερμότητας με απλά υλικά, επισημαίνουν ομοιότητες και διαφορές. |

| | | |
|---|---|---|
| Να συνδέουν τους τρόπους διάδοσης της θερμότητας με τις καταστάσεις της ύλης.<br>Να περιγράφουν εφαρμογές των τρόπων διάδοσης της θερμότητας στην καθημερινή ζωή. | Διάδοση θερμότητας<br>*(ώρες 5)* | |
| Να διαπιστώνουν ότι το φως διαθλάται όταν εισέρχεται σε διάφορα υλικά.<br>Να διαπιστώσουν ότι το λευκό φως αναλύεται σε απλά χρώματα τα οποία όταν συντεθούν δημιουργούν και πάλι το λευκό φως.<br>Να εξηγούν το χρώμα των σωμάτων. | *Φως – Φακοί - Όραση*<br>Το φως αλλάζει κατεύθυνση<br>Φως και χρώματα | Εκτελούν πειράματα διάθλασης του φωτός και καταγράφουν παρατηρήσεις.<br>Πειράματα ανάλυσης και ανασύνθεσης του φωτός<br>(πείραμα επίδειξης). |
| Να διακρίνουν τους φακούς στα είδη τους καθώς και τα είδωλα που δίνουν.<br>Να γνωρίσουν τις σημαντικές εφαρμογές των φακών στην καθημερινή ζωή (τηλεσκόπια, μικροσκόπια, κιάλια). | Φακοί – εφαρμογές φακών | Εκτελούν πειράματα με χρήση φακών και μελετούν τα είδωλά τους.<br>Χρήση συσκευών που λειτουργούν με φακούς από τους μαθητές. |
| Να αναγνωρίζουν τα μέρη του ματιού.<br>Να περιγράφουν τα βασικά στάδια της διαδικασίας της όρασης.<br>Να διακρίνουν ομοιότητες μεταξύ της λειτουργίας του ματιού και της φωτογραφικής μηχανής.<br>Να αξιοποιούν γνώσεις από την οπτική για να ερμηνεύουν τη λειτουργία της όρασης.<br>Να αναφέρουν καθημερινές συνήθειες του ανθρώπου που συμβάλλουν στη διατήρηση της υγείας των ματιών. | Όραση – μάτι<br>Μέρη του ματιού<br>Συσχετισμός ματιού – φωτογραφικής μηχανής<br>Λειτουργία της όρασης<br>Παράγοντες που επηρεάζουν τη λειτουργία του ματιού<br>*(ώρες 9)* | Παρατηρούν στον καθρέφτη το μάτι τους, καταγράφουν τα εξωτερικά μέρη του ματιού και προσδιορίζουν το ρόλο τους στη λειτουργία του. Παρατηρούν τα μάτια των συμμαθητών τους και εντοπίζουν ομοιότητες και διαφορές.<br>Συσχετίζουν τον τρόπο λειτουργίας του ματιού με τον τρόπο λειτουργίας της φωτογραφικής μηχανής.<br>Σε εικόνα που παρουσιάζει το μάτι παρατηρούν το εσωτερικό του ματιού και εντοπίζουν τις εφαρμογές των νόμων της οπτικής, σε σχέση με τους φακούς, στην όραση.<br>Παίζουν παιχνίδια προκειμένου να απαντήσουν στην ερώτηση «γιατί έχουμε δύο μάτια».<br>Αναφέρουν και συζητούν συνήθειες που συμβάλλουν στη καλή υγεία των ματιών.<br>*Εκπονούν μελέτη με θέμα: Το μάτι, η φωτογραφική μηχανή και η δημιουργία των εικόνων (Γλώσσα, αισθητική αγωγή )* |
| ***ΕΝΟΤΗΤΑ 3: Ο ανθρώπινος οργανισμός*** | | |
| Να αναφέρουν τις λειτουργίες του αίματος.<br>Να συσχετίζουν τις λειτουργίες του αναπνευστικού, του κυκλοφορικού και του πεπτικού συστήματος.<br>Να κατανοούν την επίδραση (θετική ή αρνητική) διαφόρων παραγόντων στη λειτουργία του αίματος.<br>Να εντοπίζουν σημεία κατάλληλα για τη μέτρηση του σφυγμού.<br>Να συσχετίζουν την καλή λειτουργία του κυκλοφορικού συστήματος με συνήθειες του ατόμου στην καθημερινή ζωή (κάπνισμα, αλκοόλ, διατροφή, ρύπανση).<br>Να αναγνωρίζουν την αιμοδοσία ως μια ιατρικά ακίνδυνη και κοινωνικά χρήσιμη πρακτική. | *Κυκλοφορικό σύστημα του ανθρώπου - αίμα*<br>Αίμα - λειτουργίες<br>Παράγοντες που επηρεάζουν τις λειτουργίες του αίματος<br>Μέτρηση σφυγμού<br>Αιμοδοσία<br>*(ώρες 4)* | Παρατηρούν έτοιμα παρασκεύασμα αίματος στο μικροσκόπιο, ζωγραφίζουν αυτά που παρατηρούν και συζητούν το ρόλο του καθενός.<br>Μετρούν το σφυγμό τους σε ηρεμία, μετά από τρέξιμο, ένα τέταρτο μετά το τρέξιμο. Καταγράφουν τις μετρήσεις τους και δίνουν ερμηνείες.<br>Συζητούν με ειδικούς (καρδιολόγο, διατροφολόγο) για την καρδιά και τους κινδύνους που διατρέχει η λειτουργία της από την κακή διατροφή.<br>Φτιάχνουν ένα κόμικ με στόχο να προβάλλουν στάσεις και συμπεριφορές θετικές για την υγεία της καρδιάς.<br>Παρακολουθούν βίντεο σχετικό με την αιμοδοσία και συζητούν σχετικά. |
| Να συσχετίζουν γνωστές ασθένειες με συγκεκριμένους μικροοργανισμούς. | *Μεταδοτικές ασθένειες* | Συσχετίζουν με τη βοήθεια εικόνων, παθογόνους μικροοργανισμούς και ασθένειες που αυτοί |

| | | |
|---|---|---|
| Να αναγνωρίζουν το ρόλο των εμβολίων στην πρόληψη ασθενειών που οφείλονται σε παθογόνους μικροοργανισμούς και να περιγράφουν (συνοπτικά) τον τρόπο δράσης τους.<br>Να αναγνωρίζουν τη συμβολή των αντιβιοτικών στην αντιμετώπιση των ασθενειών.<br>Να αιτιολογούν την ανάγκη τήρησης κανόνων υγιεινής για την προστασία του οργανισμού μας από τους παθογόνους μικροοργανισμούς.<br>Να αναγνωρίζουν τις συνέπειες της αλόγιστης κατανάλωσης αντιβιοτικών και γενικότερα φαρμακευτικών ουσιών στην υγεία του ανθρώπου. | Παθογόνοι μικροοργανισμοί<br>Πρόληψη (εμβόλια, οροί, κανόνες υγιεινής)<br>Αντιμετώπιση μεταδοτικών ασθενειών (φάρμακα)<br>*(ώρες 3)* | προκαλούν.<br>Ενημερώνονται για το ρόλο των εμβολίων και οργανώνουν ένα θεατρικό μονόπρακτο προκειμένου να δείξουν στους μικρότερους συμμαθητές τους τη χρησιμότητά τους.<br>Συλλέγουν και παρουσιάζουν συσκευασίες φαρμάκων, διαβάζουν τις ενδείξεις και τις αντενδείξεις τους. Συζητούν σε τι μπορεί να είναι χρήσιμα και σε τι βλαβερά, αν η χρήση τους γίνεται χωρίς τη συνταγή γιατρού ή είναι αλόγιστη. |
| Να αναγνωρίζουν τη σημασία της αναπαραγωγής.<br>Να αναφέρουν τα κυριότερα όργανα του αναπαραγωγικού συστήματος και να περιγράφουν το ρόλο τους στη λειτουργία της αναπαραγωγής.<br>Να περιγράφουν τις διαδικασίες γονιμοποίησης και ανάπτυξης του εμβρύου.<br>Να αναγνωρίζουν την επίδραση του τρόπου ζωής της εγκύου στην καλή ανάπτυξη του εμβρύου.<br>Να αιτιολογούν τη σημασία της τήρησης κανόνων υγιεινής των γεννητικών οργάνων. | ***Αναπαραγωγικό σύστημα του ανθρώπου***<br>Όργανα του αναπαραγωγικού συστήματος (αρσενικού, θηλυκού)<br>Γονιμοποίηση – δημιουργία ζυγωτού - ανάπτυξη εμβρύου.<br>Παράγοντες που επηρεάζουν την υγεία του εμβρύου και του νεογνού.<br>*(ώρες 3)* | Παρατηρούν σε εικόνες τα όργανα του αναπαραγωγικού συστήματος του ανθρώπου.<br>*Διαβάζουν λογοτεχνικά κείμενα σχετικά με τη γέννηση. Φέρνουν σχετικές φωτογραφίες ή παρακολουθούν ταινίες βίντεο (αν υπάρχουν). (Γλώσσα, θρησκευτικά)*<br>Αναφέρουν συνήθειες σχετικές με την υγιεινή των γεννητικών τους οργάνων. |

***Σύνολο ωρών: 75***

**Προτεινόμενα διαθεματικά σχέδια εργασίας** [2]

**ΤΑΞΗ Ε΄**

***Θέμα: Πηγές ενέργειας στον τόπο μου.*** Οι μαθητές εργάζονται ομαδικά και συλλέγουν πληροφορίες για τις ενεργειακές ανάγκες του στενότερου (οικία, σχολείο) και του ευρύτερου περιβάλλοντος (δήμος ή νομός). Κατασκευάζουν πίνακες στους οποίους κατατάσσουν τους ενεργειακούς καταναλωτές (οικίες, εργοστάσια, βιοτεχνίες, δημόσιους χώρους κτλ.) με βάση τις ενεργειακές τους ανάγκες, αναζητούν τις πηγές ενέργειας (υδροηλεκτρικά εργοστάσια, ανεμογεννήτριες, υγρά καύσιμα, ορυκτά καύσιμα κτλ.) και σημειώνουν ποιες από αυτές βρίσκονται στον τόπο τους και ποιες όχι. Πάνω στο χάρτη της περιοχής σημειώνουν τις ενεργειακές πηγές. Προσδιορίζουν τη μορφή ενέργειας που έχει αποθηκευθεί, τη διαδικασία μετασχηματισμού της και τον τρόπο μεταφοράς της στον τόπο κατανάλωσης. Με συνεντεύξεις από ειδικούς ή από βιβλιογραφικές πηγές ή από το διαδίκτυο διακρίνουν ποιες από τις παραπάνω διαδικασίες είναι φιλικότερες προς το περιβάλλον. Πραγματοποιούν επισκέψεις στους τόπους παραγωγής της ενέργειας. Αναζητούν και καταγράφουν από ιστορικές πηγές ή διηγήσεις μεγαλύτερων τις ενεργειακές ανάγκες του τόπου τους κατά το παρελθόν και τις συγκρίνουν με τις σημερινές. Αναζητούν και καταγράφουν τις επιπτώσεις στο περιβάλλον από τη διαφοροποίηση των ενεργειακών αναγκών και τη συνδέουν αυτή τη διαφοροποίηση με τη βελτίωση της ποιότητας της ζωής του ανθρώπου. Επιλέγουν μια δραστηριότητα ασχολία η οποία αναπτύσσονταν στην περιοχή τους παλαιότερα (π.χ. κτηνοτροφία, γεωργία, οινοποιία, επιπλοποιία κτλ.), βλέπουν πώς αυτή εξελίχθηκε στο χρόνο και κατασκευάζουν φωτογραφικό άλμπουμ ή ζωγραφίζουν με θέμα την εξέλιξη της δραστηριότητας. Συνδέουν την εξέλιξη με τη διαφοροποίηση των χρησιμοποιούμενων ενεργειακών πηγών ή μορφών ενέργειας. Συλλέγουν κείμενα από τη λογοτεχνία ή τη λαϊκή παράδοση (μύθους, δημοτικά ή λαϊκά τραγούδια κτλ.) στα οποία να περιγράφεται η εξέλιξη της δραστηριότητας. ***Θεμελιώδεις διαθεματικές έννοιες:*** Μεταβολή, Πολιτισμός, Αλληλεπίδραση. ***Προεκτάσεις:*** Μαθηματικά, Ιστορία, Γλώσσα, Γεωγραφία, Τεχνολογία, Κοινωνική και Πολιτική Αγωγή, Αισθητική αγωγή.

***Θέμα: Από τον Αρχιμήδη στο υποβρύχιο.*** Οι μαθητές παρουσιάζουν με εικόνες, που αναζητούν από διάφορες πηγές (βιβλία, διαδίκτυο, μουσεία κ.α.) ή τις κατασκευάζουν οι ίδιοι, το πρόβλημα που τέθηκε στον Αρχιμήδη και

[2] Τα διαθεματικά αυτά σχέδια εργασίας μπορούν να συμπληρώσουν εναλλακτικά τις αναφερόμενες στο ΑΠΣ "ενδεικτι-κές διαθεματικές δραστηριότητες", για τις οποίες διατίθεται περίπου το 10% του διδακτικού χρόνου και ανταποκρίνο-νται σε όσα προτείνονται στην τρίτη στήλη του πίνακα του ΔΕΠΠΣ Φυσικής, Χημείας, Βιολογίας.

τον οδήγησε στη διατύπωση της αρχής για την άνωση. Παρουσιάζουν, με κείμενα, εικόνες ή δικές τους κατασκευές εφαρμογές της αρχής του Αρχιμήδη (πλοίο, πυκνόμετρο, υποβρύχιο κά). Για κάθε εφαρμογή παρουσιάζουν την αρχή λειτουργίας της καθώς και τη χρησιμότητά της. Συγγράφουν σχετικό κείμενο και παρουσιάζουν θεατρικό δρώμενο με θέμα: "Εύρηκα". ***Θεμελιώδεις διαθεματικές έννοιες:*** Μεταβολή, Πολιτισμός, Αλληλεπίδραση. ***Προεκτάσεις:*** Μαθηματικά, Ιστορία, Γλώσσα, Τεχνολογία, Αισθητική αγωγή

***Θέμα: Η διατροφή του σύγχρονου ανθρώπου.*** Μέσα από την εκπόνηση ομαδικών εργασιών οι μαθητές προβληματίζονται για τις διατροφικές συνήθειες του σύγχρονου ανθρώπου. Απεικονίζουν, με τον τρόπο που οι ίδιοι επιλέγουν, το πεπτικό σύστημα του ανθρώπου και το "ταξίδι" της τροφής σε αυτό. Κατασκευάζουν παιχνίδια και προσομοιώσεις. Παράλληλα διακρίνουν τις τροφές σε κατηγορίες (λίπη, υδατάνθρακες κτλ.), δημιουργούν πυραμίδες τροφών, απεικονίζουν διατροφικές συνήθειες με κριτήρια το χρόνο (ιστορική εξέλιξη), τον τόπο, το κοινωνικό πλαίσιο, τις θρησκευτικές συνήθειες, συμβουλεύονται ειδικούς (διατροφολόγους). Μέσω της δραματοποίησης ή όποιου άλλου τρόπου επιλέξουν, προβάλλουν τις διατροφικές συνήθειες που είναι θετικές για τη διατήρηση της υγείας. ***Θεμελιώδεις διαθεματικές έννοιες:*** Σύστημα, Ισορροπία, Επικοινωνία. ***Προεκτάσεις:*** Γλώσσα, Αισθητική Αγωγή, Φυσική Αγωγή, Ιστορία, Γεωγραφία, Θρησκευτικά.

**ΤΑΞΗ ΣΤ΄**

***Θέμα: Τα πολλά πρόσωπα της ενέργειας.*** Οι μαθητές εργάζονται ομαδικά και κατασκευάζουν φωτογραφικό άλμπουμ από φωτογραφίες συσκευών στις οποίες έχουν επισημάνει τη μορφή της εισερχόμενης και τη μορφή της εξερχόμενης ενέργειας. Παρουσιάζουν (με εικόνες ή κείμενο) τις διάφορες λειτουργίες του ανθρώπινου σώματος (π.χ. κίνηση μυών τρέξιμο, ανύψωση αντικειμένου, αναπνοή κ.ά.) και αναγνωρίζουν/ καταγράφουν τη μορφή εισερχόμενης και εξερχόμενης ενέργειας. Καταγράφουν το χρονικό της ανακάλυψης διάφορων διαδικασιών μετατροπής ενέργειας από τη μυθολογία ως τη σύγχρονη εποχή (π.χ. μύθος του Προμηθέα, ηλεκτρική στήλη/ Volta, ηλεκτρική γεννήτρια/Faraday). Αναζητούν πληροφορίες από το διαδίκτυο, τη βιβλιογραφία ή τον τύπο για τις συνέπειες της αλόγιστης χρήσης της ενέργειας. Αναφέρουν μέτρα που έχουν ληφθεί προς αυτή την κατεύθυνση από τις κυβερνήσεις των ανεπτυγμένων χωρών. Συλλέγουν και καταγράφουν σε πίνακες πληροφορίες για την ενεργειακή κατανάλωση διάφορων οικιακών συσκευών που χρησιμοποιούν στο σπίτι ή το σχολείο. Υπολογίζουν τις ημερήσιες ενεργειακές ανάγκες του σπιτιού ή του σχολείου. Προτείνουν τρόπους για την εξοικονόμηση ενέργειας. Συλλέγουν πληροφορίες (σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή) και κατασκευάζουν φωτογραφικό άλμπουμ με θέματα που σχετίζονται με την όξινη βροχή και το φαινόμενο του θερμοκηπίου. Συγκεντρώνουν πληροφορίες από πολλαπλές πηγές (διαδίκτυο, τύπος, βιβλία, συνεντεύξεις από ειδικούς) για τις αρνητικές επιδράσεις των παραπάνω φαινομένων στο οικοσύστημα, καθώς και για τα μέτρα που έχουν ληφθεί για τον περιορισμό των παραπάνω επιδράσεων. ***Θεμελιώδεις διαθεματικές έννοιες:*** Σύστημα, Πολιτισμός, Μεταβολή, Αλληλεπίδραση. ***Προεκτάσεις:*** Μαθηματικά, Τεχνολογία, Ιστορία, Αισθητική αγωγή, Θρησκευτικά, Γλώσσα.

***Θέμα: Άνθρωπος και φάρμακα.*** Οι μαθητές, σε ομάδες εργασίας μελετούν την εξέλιξη των φαρμάκων μέσα στο χρόνο. Κάνουν συλλογές φωτογραφιών ή εικόνων που παρουσιάζουν την εξέλιξη των φαρμάκων. Εντοπίζουν τις διαφορές που υπάρχουν ανάμεσα στα βότανα, στα φάρμακα και στα αντιβιοτικά. Συλλέγουν συνταγές που "φωτογραφίζουν" την αντιμετώπιση συγκεκριμένων ασθενειών μέσα στο χρόνο. Ζητούν την άποψη ειδικών επιστημόνων, προβληματίζονται για την αναγκαιότητα να λαμβάνονται υπόψη οι οδηγίες χρήσης και οι παρενέργειες των φαρμάκων. Προσπαθούν να ευαισθητοποιήσουν, με τον τρόπο που οι ίδιοι επιλέγουν, τους άλλους μαθητές του σχολείου. ***Θεμελιώδεις διαθεματικές έννοιες:*** Σύστημα, Αλληλεπίδραση, Ισορροπία. ***Προεκτάσεις:*** Ιστορία, Γεωγραφία, Αισθητική Αγωγή, Γλώσσα, Κοινωνική και πολιτική Αγωγή.

**3. Διδακτική μεθοδολογία**

Αυτό που χρειάζεται να εξασφαλίζει η διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών, για τους μαθητές του Δημοτικού σχολείου, είναι η μέθοδος να προσεγγίζουν και να αξιοποιούν τη γνώση για να ερμηνεύουν φαινόμενα ή διαδικασίες που έχουν σχέση με το περιβάλλον τους (άβιο και έμβιο). Θα πρέπει, επομένως, η πορεία της διδασκαλίας να στηρίζεται στην αυτενέργεια των μαθητών, οι οποίοι παρακινούνται να προσδιορίζουν και να αξιοποιούν πηγές πληροφόρησης σχετικές με τα θέματα που μελετούν. Κατά τη διδασκαλία θα πρέπει να γίνεται προσπάθεια να συνδυάζεται η θεωρία με την πράξη. Η πληροφόρηση θα πρέπει δίνεται με εποπτικό τρόπο και να στοχεύει κυρίως στην απόκτηση κριτικών δεξιοτήτων και δεξιοτήτων μεθοδολογικού χαρακτήρα.

Κατά το σχεδιασμό των διδακτικών ενεργειών θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη το ότι η κατανόηση των εννοιών και η απόκτηση ουσιαστικής γνώσης στο δημοτικό σχολείο επιτυγχάνονται αν στηρίζονται σε προηγούμενες γνώσεις, εμπειρίες και βιώματα των μαθητών. Η διδασκαλία θα πρέπει να βοηθά τους μαθητές να ανακαλύπτουν οι ίδιοι τη γνώση μέσα από μια ενιαία και συνεχή δημιουργική διαδικασία, προτρέποντας και εθίζοντάς τους να αναπτύσσουν πρωτοβουλίες. Αυτό προϋποθέτει τη χρήση μεθόδων που προωθούν, ενισχύουν και ενθαρρύνουν την ενεργοποίηση των μαθητών, τη δημιουργική δράση και τον πειραματισμό, την εμπλοκή τους σε διαδικασίες μέσα από τις οποίες θα κατακτούν οι ίδιοι τη γνώση, τη συνεργατική και ανακαλυπτική μάθηση, την ανάπτυξη ικανοτήτων και δεξιοτήτων μεθοδολογικού χαρακτήρα, την απόκτηση της ικανότητας για συζήτηση, τον προβληματισμό και την καλλιέργεια κριτικής σκέψης, την καλλιέργεια ελεύθερης σκέψης και έκφρασης. Με τον τρόπο αυτό αξιοποιείται με τον καλύτερο δυνατό τρόπο ο σχολικός χρόνος και επιτυγχάνεται σε σημαντικό βαθμό η ολόπλευρη ανάπτυξη των μαθητών.

Οι Φυσικές Επιστήμες, μέσω των εφαρμογών τους, σχετίζονται με όλους τους τομείς του κοινωνικού περιβάλλοντος. Το γεγονός αυτό μπορεί να αξιοποιηθεί για να κινηθεί το ενδιαφέρον των μαθητών και να εξασφαλιστεί η ενεργή συμμετοχή τους στη μελέτη επιλεγμένων θεμάτων από κάθε αντικείμενο (με τη μέθοδο project), μέσω των οποίων επιδιώκεται η οριζόντια σύνδεση και ανάδειξη των σχέσεων, τόσο μεταξύ των Φυσικών Επιστημών όσο και μεταξύ αυτών και αντικειμένων άλλων γνωστικών περιοχών. Προσφέρονται, δηλαδή, για διαθεματικές προσεγγίσεις όπως αυτές περιγράφονται στο γενικό μέρος του Δ.Ε.Π.Π.Σ., με τις οποίες επιτυγχάνεται ολιστική προσέγγιση της γνώσης και δημιουργία, για το μαθητή, του ζητούμενου ενιαίου πλαισίου γνώσεων και δεξιοτήτων. Στο πλαίσιο αυτό, προτείνονται θέματα για επεξεργασία στο Α. Π. Σ. κάθε μιας από τις επιμέρους Φυσικές Επιστήμες.

Η διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών στο Δημοτικό σχολείο θα πρέπει να έχει σαφή εργαστηριακό προσανατολισμό και να αξιοποιεί, όπου είναι δυνατό, τις δυνατότητες για έρευνες πεδίου. Με τις εργαστηριακές ασκήσεις και τις άλλες ποικίλες δραστηριότητες, δίνεται η ευκαιρία στους μαθητές να δραστηριοποιούνται, να πειραματίζονται, να δημιουργούν και να ανακαλύπτουν τη γνώση. Ο χαρακτήρας των δραστηριοτήτων θα πρέπει να είναι τέτοιος, ώστε, μέσα από ποικίλες διδακτικές στρατηγικές και με τη χρήση πολλαπλών μέσων, να δίνεται μια συνολική εικόνα των αντικειμένων των Φυσικών Επιστημών και να αναδεικνύονται οι σχέσεις που υπάρχουν μεταξύ τους.

Οι δραστηριότητες που θα πραγματοποιούνται στο πλαίσιο της διδασκαλίας θα πρέπει να διευκολύνουν και να ενισχύουν την ανάπτυξη της ικανότητας των μαθητών να δημιουργούν, την αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών ως εργαλείο μάθησης και σκέψης, την ανάπτυξη τεχνικών επίλυσης προβλημάτων, την ικανότητα στη χρήση συμβολικών μέσων έκφρασης και διερεύνησης, την καλλιέργεια διαχρονικών δεξιοτήτων και δεξιοτήτων μεθοδολογικού χαρακτήρα, την καλλιέργεια κλίματος αμοιβαίου σεβασμού.

Οι εργασίες και οι δραστηριότητες θα πρέπει, όσο είναι δυνατό, να επιλέγονται από το χώρο των ενδιαφερόντων των μαθητών και να είναι δομημένες κατά τέτοιο τρόπο ώστε να μπορούν να ολοκληρώνονται τμηματικά, να απαιτούν την ταυτόχρονη ενασχόληση των μαθητών της ομάδας και, για την ολοκλήρωσή τους να απαιτούν πολύπλευρη προσέγγιση της γνώσης. Στην αίθουσα θα γίνεται επίσης, η εισαγωγή και η ανάπτυξη των διαφόρων εννοιών, για τις οποίες η πρακτική άσκηση θα γίνεται στο εργαστήριο ή στο πεδίο.

Η ανάπτυξη της ύλης θα πρέπει να γίνεται με σπειροειδή τρόπο και να κατευθύνεται από το ειδικό στο γενικό, από το απλό στο σύνθετο, από το εύκολο στο δύσκολο. Η διδασκαλία γίνεται αποτελεσματικότερη, αν πριν από την εισαγωγή των εννοιών και της σχετικής ορολογίας αξιοποιείται η εμπειρική γνώση και αναδεικνύεται η αναγκαιότητα της εισαγωγής τους. Αυτό μπορεί να γίνει με κατάλληλα παραδείγματα ή προβλήματα. Η επεξεργασία των εννοιών θα πρέπει να στηρίζεται στις προηγούμενες γνώσεις και εμπειρίες, ώστε ο μαθητής να εντάσσει σταδιακά τη νέα γνώση τις ήδη υπάρχουσες. Οι γενικεύσεις επίσης θα πρέπει να υποστηρίζονται από παραδείγματα τα οποία θα αντλούν ιδέες από το περιβάλλον και τις προσωπικές εμπειρίες των μαθητών. Στο πλαίσιο αυτό, οι επισκέψεις στο φυσικό περιβάλλον, η χρήση εποπτικού υλικού, η προαγωγή του διαλόγου και της ομαδικότητας στην τάξη, η πραγματοποίηση πειραμάτων, οι βασικές δηλαδή μεθοδολογικές προσεγγίσεις για τη διδασκαλία του συνόλου των διδακτικών αντικειμένων, αποκτούν καθορισμένο νόημα και περιεχόμενο.

**4. Αξιολόγηση**

Η αξιολόγηση συνίσταται στη συνεχή παρακολούθηση της όλης συμμετοχής και του βαθμού δραστηριοποίησης και προόδου των μαθητών κατά τη διεξαγωγή του μαθήματος, καθώς και στον έλεγχο επίτευξης των διδακτικών στόχων. (Εκτενέστερη αναφορά για πιθανούς τρόπους αξιολόγησης προβλέπεται στην εισαγωγή του ΔΕΠΠΣ).

Με τη συνεχή αξιολόγηση των μαθητών, ο δάσκαλος έχει την ευχέρεια να προσδιορίζει:

Τις αδυναμίες και τις δυσκολίες που αντιμετωπίζουν οι μαθητές του (ανατροφοδότηση), ώστε να επιλέξει τις κατάλληλες διορθωτικές παρεμβάσεις στη μαθησιακή διαδικασία.

Την ικανότητα των μαθητών να ορίζουν με τρόπο συμβατό προς την ηλικία τους τις έννοιες των Φυσικών Επιστημών.

Την ικανότητα των μαθητών της ορθής χρήσης της γλώσσας, προκειμένου να περιγράψουν φυσικά φαινόμενα και διαδικασίες.

Τη διατύπωση υποθέσεων και την κατασκευή νοητικών μοντέλων προκειμένου να ερμηνεύσουν φυσικά φαινόμενα.

Το συσχετισμό των όρων και των εννοιών των Φ.Ε. που έχουν διδαχθεί, στην περιγραφή και ανάλυση των φυσικών φαινομένων.

Οι σκοποί αυτοί επιτυγχάνονται με την αξιοποίηση διαφόρων μορφών αξιολόγησης, όπως η διαγνωστική, η διαμορφωτική και η τελική αξιολόγηση.

Τα μέσα αξιολόγησης που υιοθετούνται είναι ποικίλα, όπως:

Δραστηριότητες στο βιβλίο του μαθητή, οι οποίες θα αποσκοπούν στο να διαπιστωθεί η επίτευξη της υλοποίησης των επιμέρους στόχων του κάθε διδακτικής ενότητας.

Φύλλα αξιολόγησης για κάθε θεματική ενότητα (έλεγχος των γνώσεων αλλά και των δεξιοτήτων που απέκτησαν οι μαθητές).

Εκπόνηση συνθετικών δημιουργικών εργασιών (project) (αξιολόγηση της ικανότητας αναζήτησης στοιχείων, χρήσης πηγών κτλ.)

Άλλες δημιουργικές ατομικές ή ομαδικές δραστηριότητες (θεατρικό παιχνίδι, κατασκευές, υλικά, έρευνες) που μπορεί να γίνουν στην τάξη ή και έξω από αυτή.

Διαδικασίες αυτοαξιολόγησης.

**5. Διδακτικό υλικό**

Το διδακτικό υλικό το απαραίτητο για τη διδασκαλία του "Ερευνώ τον Φυσικό Κόσμο" απευθύνεται αφενός στον μαθητή, αφετέρου στον δάσκαλο. Το διδακτικό υλικό για το μαθητή περιλαμβάνει το "Βιβλίο του μαθητή" και το "Τετράδιο εργασιών". Το διδακτικό υλικό για τον δάσκαλο περιλαμβάνει το "Βιβλίο για τον δάσκαλο", και "Εποπτικό υλικό": Διαφάνειες, υλικά και όργανα εργαστηρίου, Αισθητήρες για μέτρηση υγρασίας, pH και θερμοκρασίας σε διασύνδεση με Η/Υ, προπλάσματαμοντέλαπαρασκευάσματα, εκπαιδευτικό λογισμικό και ταινίες βιβλία και περιοδικά με σχετικό περιεχόμενο.

Επιπλέον:

*Βιβλίο μαθητή:*

*α) ως προς το περιεχόμενο*

Σε ό,τι αφορά το περιεχόμενο θα πρέπει να είναι σύμφωνο με το Π.Σ. και να έχει γραφτεί κατά τέτοιο τρόπο, ώστε να προωθεί τις αρχές και τη μεθοδολογία των Φ.Ε.

Να ενημερώνει και να ευαισθητοποιεί για τους μεγάλους σταθμούς της ιστορικής εξέλιξης των Φ.Ε. καθώς και για τις σύγχρονες επιστημονικές κατακτήσεις.

Να παρουσιάζει εφαρμογές των Φ.Ε. στην καθημερινή ζωή, να ενημερώνει και να προβληματίζει για τη σημασία της στη βελτίωση της ποιότητας της ζωής του σύγχρονου ανθρώπου σε ατομικό και κοινωνικό επίπεδο.

*β) ως προς την οργάνωση της ύλης*

Οι δραστηριότητες κάθε διδακτικής ενότητας να αναπτύσσονται σε συνδυασμό με το κείμενο χωρίς όμως να διακόπτουν την ενότητά του και θα πρέπει να είναι διαβαθμισμένες κατά επίπεδο δυσκολίας. Κάποιες από αυτές μπορεί να απαιτούν πρόσθετο υλικό για επεξεργασία, το οποίο θα πρέπει να προτείνεται στο βιβλίο του διδάσκοντος.

Κάθε διδακτική ενότητα θα περιλαμβάνει στο τέλος περίληψη των εννοιών και των κύριων σημείων καθώς και παρουσίαση των νέων όρων του μαθήματος. Η ολοκλήρωση του μαθήματος και η εμπέδωση του περιεχομένου θα πρέπει να εξασφαλίζονται από προτεινόμενες δραστηριότητες του Τετραδίου Εργασιών, οι οποίες θα πραγματοποιούνται στην τάξη.

*γ) ως προς τη γλώσσα*

Να είναι σαφής και κατανοητή.

Να εμπλουτίζει το λεξιλόγιο και να καλλιεργεί το γλωσσικό αισθητήριο του μαθητή

Να είναι σύγχρονη ως προς το ύφος και παράλληλα να σέβεται τους γραμματικούς και συντακτικούς κανόνες.

Οι όροι να επεξηγούνται ικανοποιητικά και με ακρίβεια ενώ οι συλλογισμοί και τα επιχειρήματα να δομούνται με λογική συνοχή και συνέπεια.

*Τετράδιο Εργασιών:*

Θα περιέχει δραστηριότητες που θα πρέπει να γίνουν μέσα στο σχολικό εργαστήριο ή στην τάξη, καθώς και δραστηριότητες που μπορεί να γίνουν στο φυσικό περιβάλλον.

Θα πρέπει να περιέχει φύλλα εργασίας, ώστε να γίνεται ταυτόχρονα η επεξεργασία και η εμπέδωση του μαθήματος στην τάξη.

Οι οδηγίες των δραστηριοτήτων ή πειραμάτων θα πρέπει να είναι σαφείς και κατατοπιστικές, και να ενημερώνουν το μαθητή για τις δυσκολίες ή τα σημεία που θα πρέπει να προσέξει κατά τη διεξαγωγή τους.

Τα υλικά των δραστηριοτήτων ή πειραμάτων θα πρέπει να είναι τέτοια ώστε να μπορεί ο μαθητής εύκολα να τα βρει στο σπίτι του ή στο άμεσό του περιβάλλον.

Επίσης μπορεί να περιέχει σχέδια εργασιών με τη μέθοδο project, που θα αξιοποιούν τη μεθοδολογία του μαθήματος "Ερευνώ το φυσικό κόσμο" και που θα μπορούν να υλοποιηθούν είτε ως σύντομες δράσεις ή και κατά τη διάρκεια όλης της χρονιάς.

*Τετράδιο φύλλων αξιολόγησης του μαθητή*

Θα πρέπει να περιλαμβάνει δοκιμασίες ποικίλης μορφής (π.χ. κείμενα συμπλήρωσης, ασκήσεις αντιστοίχισης, ασκήσεις πολλαπλής επιλογής, λύση σταυρόλεξου) και κλιμακούμενης δυσκολίας, για τη διαπίστωση του βαθμού προόδου των μαθητών και της επίτευξης των διδακτικών στόχων της ενότητας.

*Βιβλίο δασκάλου:*

Θα πρέπει να περιλαμβάνει :

Γενικές πληροφορίες για τη φιλοσοφία με την οποία είναι γραμμένο το νέο διδακτικό υλικό.

Προτάσεις σχετικές με τη διδακτική μεθοδολογία.

Εισαγωγικό κείμενο για κάθε ενότητα του βιβλίου.

Ανάλυση κάθε μαθήματος.

Προτεινόμενες δραστηριότητες πέραν εκείνων του βιβλίου.

Ασκήσεις πέραν εκείνων του βιβλίου για κάθε διδακτική ενότητα κατάλληλα διαβαθμισμένες.

Πιθανά θέματα συζητήσεων στην τάξη.

Πληροφορίες για το τρόπο αξιολόγησης και προτεινόμενα φύλλα αξιολόγησης του μαθητή.

*Εποπτικό υλικό*

*Διαφάνειες:*

Οι διαφάνειες που μπορούν να φανούν χρήσιμες στις Φ.Ε. οφείλουν όχι μόνο να παρακολουθούν και να εικονογραφούν την πορεία της διδασκαλίας, αλλά να αποτελούν οργανικό στοιχείο της.

Σε κάθε περίπτωση οι διαφάνειες θα πρέπει:

Να περιέχουν εικόνες πέρα από εκείνες του βιβλίου, ώστε να δίνουν κίνητρα για διαφορετική προσέγγιση ή αποσαφήνιση θεμάτων της προς επεξεργασία ενότητας.

Να συνοδεύονται από εγχειρίδιο μεθοδολογικής προσέγγισης στο οποίο θα προσδιορίζονται σαφώς οι στόχοι της κάθε διαφάνειας, η ενότητα στην οποία αντιστοιχεί και ο προτεινόμενος τρόπος χρήσης τους.

Να είναι αισθητικά άρτιες και να εξασφαλίζουν υψηλή ποιότητα απόδοσης κατά την προβολή τους.

Εκπαιδευτικό λογισμικό και ταινίες βίντεο:

Το υλικό αυτό θα πρέπει να αξιοποιεί τη δυνατότητα σύνδεσης της πληροφορίας του συμβατού διδακτικού υλικού με την πολλαπλή αναπαράσταση της πληροφορίας που παρέχει.

Το λογισμικό θα πρέπει:

Να είναι συμβατό με τη διδασκόμενη ύλη.

Να περιλαμβάνει προσομοιώσεις πειραμάτων ή φαινομένων που δεν είναι εύκολο να γίνουν στην τάξη ή να παρατηρηθούν στο άμεσο περιβάλλον των μαθητών, ή να παρουσιάζει μοντέλα (πρότυπα) για την ερμηνεία των φαινομένων του μακρόκοσμου και του μικρόκοσμου.

Να εξυπηρετεί την ομαδική εργασία στη σχολική αίθουσα.

Να δίνει τη δυνατότητα στους μαθητές για παρέμβαση στο υλικό που παρουσιάζει (αλλαγή παραμέτρων ή υλικών που ενδεχομένως χρησιμοποιούνται σε πείραμα), ώστε, μέσα από τη δοκιμή και την υπόθεση, ο μαθητής να οδηγείται στο αναμενόμενο συμπέρασμα.

Να περιέχει οδηγίες προς το δάσκαλο για τον τρόπο αξιοποίησής του στην τάξη.

Να δίνει τη δυνατότητα στους μαθητές να εκτελέσουν συνθετικές εργασίες.

Τόσο στο λογισμικό όμως, όσο και στις ταινίες, ο δάσκαλος θα πρέπει να επιλέγει κάθε φορά το περιεχόμενο, εκείνο που είναι σχετικό με την ενότητα που διδάσκεται και να μην προβάλλει όλο το υλικό που αυτά περιέχουν. Σε κάθε περίπτωση όμως η παρουσίαση του υλικού αυτού θα πρέπει να συνοδεύεται από σχετική συζήτηση, την οποία θα πρέπει να έχει προετοιμάσει κατάλληλα ο δάσκαλος της τάξης.

*Υλικά και όργανα εργαστηρίου*

Βιβλία και περιοδικά με σχετικό περιεχόμενο:

Η ύλη τους πρέπει να είναι οργανωμένη έτσι, ώστε να καλύπτει συγκεκριμένους διδακτικούς στόχους του μαθήματος. Στην περίπτωση των περιοδικών, καλό θα ήταν να δοθεί μεγάλη προσοχή στις γνώσεις που παρέχουν και στο λόγο που χρησιμοποιούν.

## ΔΙΑΘΕΜΑΤΙΚΟ ΕΝΙΑΙΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
## ΦΥΣΙΚΗΣ ΚΑΙ ΧΗΜΕΙΑΣ

**1. Σκοπός της διδασκαλίας της Φυσικής και Χημείας**

Ο γενικός σκοπός της διδασκαλίας των Φυσικών Επιστημών περιγράφεται στο ΔΕΠΠΣ των Φυσικών Επιστημών. Στη Φυσική και τη Χημεία επιδιώκεται, επιπλέον, οι μαθητές να έλθουν σε επαφή με σύγχρονες ιδέες και θέματα από το χώρο της Φυσικής και της Χημείας, προσαρμοσμένα βέβαια στο επίπεδο νοητικής ανάπτυξης και τα ενδιαφέροντα των μαθητών κάθε βαθμίδας, χωρίς αυτό να είναι σε βάρος της επιστημονικής εγκυρότητας.

Ο εκπαιδευτικός, αξιοποιώντας σύγχρονα ευρήματα της γνωστικής ψυχολογίας και της εκπαιδευτικής έρευνας, είναι δυνατόν, με χρήση κατάλληλων δραστηριοτήτων:

να βοηθήσει τον μαθητή να διακρίνει την ανεπάρκεια των απόψεών του για την ερμηνεία των φαινομένων,

να τον οδηγήσει στην οικοδόμηση και χρήση επιστημονικών προτύπων-«μοντέλων» προκειμένου να περιγράψει, να ερμηνεύσει και να προβλέψει ορισμένα φυσικά ή χημικά φαινόμενα και διαδικασίες.

Η προσέγγιση των παραπάνω στόχων αναμφισβήτητα διευκολύνεται από τη χρήση στην εκπαίδευση των νέων τεχνολογιών. Τα νέα παιδαγωγικά εργαλεία (εκπαιδευτικό λογισμικό, Διαδίκτυο, συστήματα συγχρονικής λήψης και απεικόνισης των μετρήσεων) πολλαπλασιάζουν τις δυνατότητες των μαθητών να συγκεντρώνουν, αναλύουν, οπτικοποιούν, μοντελοποιούν και κοινοποιούν δεδομένα ώστε οι μαθητές, με την ενεργό συμμετοχή τους, να κατανοούν βασικές αρχές και νόμους της Φυσικής και της Χημείας.

Οι εκπαιδευτικές διαδικασίες διαφέρουν ως προς το βαθμό αφαίρεσης τον οποίο απαιτούν. Για παράδειγμα, η εξήγηση των μακροσκοπικών φαινομένων με όρους του μικρόκοσμου και ο μαθηματικός φορμαλισμός απαιτούν σχετικά μεγαλύτερο βαθμό αφαίρεσης από τη μακροσκοπική παρατήρηση, τον πειραματισμό και την οικοδόμηση φυσικών μοντέλων. Οι εκπαιδευτικές διαδικασίες που απαιτούν μεγάλο βαθμό αφαίρεσης θα πρέπει να εισάγονται σταδιακά και να αξιοποιούνται σε διαρκώς αυξανόμενο βαθμό στις υψηλότερες εκπαιδευτικές βαθμίδες.

Η προσέγγιση του αντικειμένου πρέπει, όπου κρίνεται σκόπιμο, να αναπτύσσεται σπειροειδώς με κριτήρια τις νοητικές, αφαιρετικές και συνθετικές δυνατότητες κάθε ηλικίας.

**2. Άξονες, Γενικοί στόχοι, Θεμελιώδεις έννοιες Διαθεματικής προσέγγισης**

Με το προτεινόμενο πρόγραμμα επιχειρείται να δοθεί ιδιαίτερη έμφαση:

Στην κοινή μεθοδολογική προσέγγιση που ακολουθείται στη Φυσική και τη Χημεία.

Στις κοινές αρχές που διέπουν τα φυσικά και χημικά φαινόμενα.

Συγκεκριμένα προτείνεται η υιοθέτηση νέων διδακτικών παρεμβάσεων οι οποίες θα βασίζονται στους εξής *εννοιολογικούς άξονες:*

Δομή της ύλης.

Ενέργεια, αρχές διατήρησης και αλληλεπιδράσεις.

Συστήματα (προσδιορισμός του συστήματος που θα μελετηθεί, των δομικών συστατικών του καθώς και των ιδιοτήτων τους, π.χ. κύτταρο, φυτό, οικοσύστημα, άτομο, μόριο, κρύσταλλος).

## Ι. ΔΗΜΟΤΙΚΟ
## ΦΥΣΙΚΗ-ΧΗΜΕΙΑ

| Τάξη | Άξονες γνωστικού περιεχομένου | Γενικοί στόχοι (γνώσεις, δεξιότητες, στάσεις και αξίες) | Ενδεικτικές Θεμελιώδεις έννοιες Διαθεματικής προσέγγισης |
|---|---|---|---|
| Α | *Θέση και κίνηση σωμάτων.* | Οι μαθητές επιδιώκεται:<br>Να αποκτήσουν μια πρώτη αντίληψη:<br>για την έννοια της θέσης ενός αντικειμένου σχετικά με άλλα σώματα,<br>για την κίνηση των σωμάτων ως αλλαγή της θέσης τους. | Μεταβολή<br>Χώρος |
| | *Ο άνθρωπος και ο χρόνος* | Να αντιλαμβάνονται τη χρονική διαδοχή γεγονότων που συμβαίνουν στην οικογένειά τους.<br>Να σχηματίσουν μια αντίληψη για την έννοια του χρονικού διαστήματος μέσα από παραδείγματα της καθημερινής ζωής. | Μεταβολή<br>Χρόνος |
| | *Ηλεκτρική ενέργεια.* | Να αντιληφθούν τη χρησιμότητα της ηλεκτρικής ενέργειας στην καθημερινή ζωή.<br>Να δείχνουν ενδιαφέρον για τους τρόπους εξοικονόμησης ενέργειας. | Αλληλεπίδραση |
| | *Καταστάσεις που βρίσκονται τα σώματα (στερεά, υγρά,* | Να αναγνωρίζουν στο περιβάλλον τους στερεά, υγρά και αέρια σώματα.<br>Να αναγνωρίζουν τα υλικά από τα οποία είναι κατασκευασμένα | Σύστημα |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | *αέρια) και υλικά από τα οποία είναι κατασκευασμένα τα αντικείμενα.* | ορισμένα αντικείμενα του περιβάλλοντός τους. | |
| | *Μερικά γνωρίσματα του ήχου.* | Να αντιληφθούν:<br>πώς παράγεται ο ήχος,<br>ορισμένα βασικά χαρακτηριστικά του ήχου. | Αλληλεπίδραση |
| | *Ο ήλιος ως παράγοντας προσανατολισμού και ως πηγή φωτός και θερμότητας.* | Να συνδέουν τα σημεία του ορίζοντα με την κίνηση του ήλιου στον ουρανό.<br>Να συνδέουν τις θέσεις του ήλιου στον ουρανό με την εναλλαγή ημέρας και νύχτας.<br>Να αναγνωρίζουν τα οφέλη και τους κινδύνους από την ηλιακή ακτινοβολία. | Σύστημα<br>Μεταβολή |
| Β | *Ιδιότητες των υλικών σωμάτων και μεταβολές της φυσικής τους κατάσταση.* | Να έλθουν σε πρώτη επαφή με τις βασικές ιδιότητες των στερεών και των υγρών (π.χ. σκληρό – μαλακό, χρώμα, σχήμα). | Σύστημα |
| | *Το ταξίδι του νερού στη φύση.* | Να συνδέουν τις καταστάσεις του νερού με τις καιρικές συνθήκες.<br>Να συνδέουν τις διάφορες καιρικές συνθήκες με τη διαδοχή των εποχών, τη γεωγραφική θέση και τις συνθήκες διαβίωσης. | Αλληλεπίδραση<br>Σύστημα<br>Μεταβολή |
| | *Κύκλος ζωής και χρόνος.* | Να συνδέουν το πέρασμα του χρόνου με τα στάδια της ζωής και τις οικογενειακές αλλαγές.<br>Να μετρούν το χρόνο. | Μεταβολή<br>Χώρος<br>Χρόνος |
| | *Ενέργεια του νερού και του ανέμου.* | Να αντιληφθούν τη σημασία της αιολικής ενέργειας και της ενέργειας του νερού ως μορφών ενέργειας που δεν ρυπαίνουν το περιβάλλον κατά τη χρήση τους. | Αλληλεπίδραση<br>Σύστημα<br>Μεταβολή |
| Γ | *Τροφή – Μετασχηματισμός και αποθήκευση ενέργειας.* | Να αναγνωρίζουν ότι η τροφή και τα καύσιμα είναι αποθήκες ενέργειας.<br>Να συνδέουν τους μετασχηματισμούς ενέργειας με την αλληλεξάρτηση των διαφόρων ζωντανών οργανισμών. | Σύστημα<br>Μεταβολή |
| Δ | *Δημιουργία και διαχωρισμός μειγμάτων.* | Να δημιουργούν απλά μίγματα και να διαχωρίζουν μερικά από αυτά στα συστατικά τους με απλούς τρόπους. | Σύστημα<br>Αλληλεπίδραση |
| | *Θερμοκρασία – Θερμότητα – Μεταβολές καταστάσεων της ύλης.* | Να αποκτήσουν μια πρώτη αντίληψη ότι η θερμοκρασία ενός σώματος είναι το μέγεθος που εκφράζει αντικειμενικά πόσο ζεστό ή πόσο κρύο είναι ένα σώμα.<br>Να αποδίδουν τη μεταβολή των καταστάσεων της ύλης στη μεταφορά θερμότητας. | Σύστημα<br>Μεταβολή<br>Μέτρηση |
| | *Αέρας – Ατμόσφαιρα της Γης* | Να διαπιστώνουν την ύπαρξη του αέρα. | Σύστημα |
| | *Φως – Διαφανή, αδιαφανή σώματα.* | Να αναγνωρίζουν διαφανή και αδιαφανή σώματα στο περιβάλλον τους.<br>Να συνδέουν την εκπομπή φωτός με την εκπομπή θερμότητας. | Αλληλεπίδραση |
| Ε | *Υλικά σώματα και δομή της ύλης.* | Να συμπεράνουν ότι τα υλικά σώματα έχουν κοινές χαρακτηριστικές ιδιότητες (μάζα, όγκο, πυκνότητα).<br>Να σχηματίσουν μια πρώτη αντίληψη ότι οι μακροσκοπικές ιδιότητες της ύλης μπορούν να περιγραφούν με ενιαίο τρόπο με αναφορά στο μοριακό ή ατομικό επίπεδο.<br>Να αποδίδουν τη μεγάλη ποικιλία των υλικών σωμάτων στην ιδιότητα των ατόμων να συνδυάζονται με διαφορετικούς τρόπους ώστε να δίνουν διαφορετικά είδη μορίων.<br>Να περιγράφουν με ενιαίο τρόπο τα ηλεκτρικά φαινόμενα αναφερόμενοι στη δομή των ατόμων. | Διάσταση<br>Σύστημα<br>Μεταβολή<br>Άτομο. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | *Κίνηση και δύναμη* | Να αναγνωρίζουν την κίνηση ως ένα βασικό χαρακτηριστικό των υλικών σωμάτων.<br>Να περιγράφουν τη κίνηση των σωμάτων.<br>Να ορίζουν τις δυνάμεις με βάση τα αποτελέσματά τους και να περιγράφουν τον τρόπο με τον οποίο εξασκούνται. | Αλληλεπίδραση<br>Μεταβολή. |
| | *Ενέργεια και μετατροπές της* | Να συνδέουν τις μεταβολές που συμβαίνουν στη φύση με τη μεταφορά ή τις μετατροπές ενέργειας.<br>Να αναγνωρίζουν ότι η ενέργεια κατά τη μεταφορά, το μετασχηματισμό και την αποθήκευσή της διατηρείται.<br>Να εκτιμούν την αξία της εξοικονόμησης της ενέργειας και τη σημασία που έχουν οι ήπιες μορφές ενέργειας για το περιβάλλον. | Σύστημα<br>Αλληλεπίδραση<br>Μεταβολή<br>Πολιτισμός |
| | *Υλικά σώματα*<br>*(Οξέα – βάσεις – άλατα – οξείδια)* | Να αναγνωρίζουν τα οξέα και τις βάσεις από τις ιδιότητές τους.<br>Να εκτιμούν τη βιολογική και τεχνολογική σημασία των βάσεων και των αλάτων καθώς και τις βλαβερές επιπτώσεις από την αλόγιστη χρήση τους. | Σύστημα<br>Μεταβολή<br>Αλληλεπίδραση |
| ΣΤ | *Ενέργεια και πηγές της* | Να σχηματίσουν μια πρώτη αντίληψη για τις θεμελιώδεις μορφές ενέργειας.<br>Να αντιληφθούν ότι η ενέργεια μετασχηματίζεται από μια μορφή σε άλλη και ότι αποθηκεύεται.<br>Να γνωρίσουν τις κυριότερες σύγχρονες ενεργειακές πηγές και να αντιληφθούν ότι η λογική χρήση τους περιορίζει το ενεργειακό πρόβλημα.<br>Να εκτιμούν τη σημασία που έχουν οι ήπιες μορφές ενέργειας για το περιβάλλον. | Μεταβολή<br>Αλληλεπίδραση<br>Σύστημα<br>Πολιτισμός |
| | *Ηλεκτρομαγνητισμός* | Να αντιλαμβάνονται τη σχέση ηλεκτρισμού και μαγνητισμού ως μια διαδικασία μετασχηματισμού της ενέργειας.<br>Να εκτιμήσουν τη σημασία του ηλεκτρομαγνητισμού στην ανάπτυξη του τεχνολογικού πολιτισμού. | Αλληλεπίδραση<br>Μονάδα - Σύνολο<br>Μεταβολή<br>Πολιτισμός |
| | *Θερμότητα* | Να αναγνωρίζουν τους τρόπους διάδοσης της θερμότητας και να τους συνδέουν με τις καταστάσεις της ύλης.<br>Να εκτιμούν τη σημασία των τρόπων διάδοσης της θερμότητας σε φαινόμενα της καθημερινής ζωής. | Αλληλεπίδραση<br>Σύστημα<br>Μεταβολή |

## ΙΙ. ΓΥΜΝΑΣΙΟ

## Α. ΦΥΣΙΚΗ

| Τάξη | Άξονες γνωστικού περιεχομένου | Γενικοί στόχοι (γνώσεις, δεξιότητες, στάσεις και αξίες) | Ενδεικτικές Θεμελιώδεις έννοιες Διαθεματικής προσέγγισης |
|---|---|---|---|
| Β | *Κίνηση* | Οι μαθητές επιδιώκεται:<br>Να αναγνωρίζουν την κίνηση ως ένα από τα θεμελιώδη χαρακτηριστικά της ύλης.<br>Να συνδέουν την κίνηση με τη σχετικότητα της περιγραφής της.<br>Να γνωρίζουν και να χειρίζονται έννοιες που χρησιμοποιούνται για να περιγραφεί η κίνηση υλικών σωμάτων. | Χώρος – Χρόνος.<br>Μεταβολή.<br>Σύστημα |
| | *Δύναμη - Πίεση* | Να συνδέουν τις μεταβολές της κίνησης με την έννοια της δύναμης.<br>Να συνδέουν τη δύναμη με την αλληλεπίδραση.<br>Να γνωρίζουν τις συνθήκες που οδηγούν στην μεταφορική κίνηση ή την ηρεμία των υλικών σωμάτων.<br>Να γνωρίζουν και να χειρίζονται τις έννοιες που χρησιμοποιούνται για τη περιγραφή ρευστών (υγρών, αερίων) που βρίσκο- | Αλληλεπίδραση |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | νται σε ισορροπία. | |
| | *Έργο - Ενέργεια* | Να συνδέουν τις μεταβολές που συμβαίνουν στη φύση με τη μεταφορά ή το μετασχηματισμό της ενέργειας έτσι ώστε να αποκτήσουν τη δυνατότητα ενιαίας περιγραφής των φυσικών, χημικών και βιολογικών φαινομένων.<br>Να γνωρίζουν ότι η ενέργεια συναντάται σε διάφορες μορφές και ότι είναι ένα μέγεθος που διατηρείται. | Σύστημα<br>Αλληλεπίδραση<br>Μεταβολή |
| | *Θερμότητα* | Να συνδέουν τη διατήρηση της ενέργειας κατά τον μετασχηματισμό ή την μεταφορά της με την υποβάθμιση της έτσι ώστε να συνειδητοποιήσουν την ουσία του ενεργειακού ζητήματος.<br>Να αντιληφθούν ότι η ύλη οργανώνεται σε διάφορες κλίμακες (μικρόκοσμου μακρόκοσμου) και ότι η κατανόηση της μικροσκοπικής δομής οδηγεί στην ερμηνεία με ενιαίο τρόπο της μακροσκοπικής συμπεριφοράς της.<br>Να αντιληφθούν ότι η θερμότητα είναι μια μορφή ενέργειας και ότι μετασχηματίζεται σε άλλες μορφές (π.χ. κινητική). Να συνδέουν με παραδείγματα τους παραπάνω μετασχηματισμούς με τεχνολογικά προϊόντα (π.χ. ατμομηχανή, μηχανές εσωτερικής καύσης κλπ) καθώς και με περιβαλλοντικά ζητήματα π.χ. το φαινόμενο του θερμοκηπίου έτσι ώστε να μπορούν να αναγνωρίζουν ότι η κατανόηση της έννοιας της θερμότητας συνέβαλε σημαντικά στην εξέλιξη του ανθρώπινου πολιτισμού.<br>Να αναγνωρίζουν τα θερμικά φαινόμενα (θερμικές διαστολές, αλλαγές κατάστασης, μεταφορά θερμότητας) και να τα ερμηνεύουν με απλό τρόπο χρησιμοποιώντας ένα απλό σωματιδιακό μοντέλο για τη δομή της ύλης.<br>Να συνδέουν τη θερμότητα που προσφέρεται στα υλικά με τη μεταβολή της θερμοκρασίας τους. | Σύστημα<br>Αλληλεπίδραση<br>Μεταβολή<br>Πολιτισμός |
| Γ | *Ηλεκτρισμός – Απλά ηλεκτρικά κυκλώματα* | Να γνωρίζουν την ιδέα της αλληλεπίδρασης από απόσταση και να έλθουν σε μια πρώτη επαφή με τις έννοιες του ηλεκτρικού πεδίου.<br>Να χρησιμοποιούν το μοντέλο της δομής της ύλης για την ερμηνεία όλων των ηλεκτρικών φαινομένων.<br>Να κατανοήσουν τους βασικούς νόμους που διέπουν τη συμπεριφορά ενός απλού κυκλώματος.<br>Να αντιληφθούν τη σχέση της ηλεκτρικής ενέργειας και άλλων μορφών ενέργειας. | Σύστημα<br>Μεταβολή<br>Αλληλεπίδραση<br>Επικοινωνία<br>Πολιτισμός |
| | *Ταλαντώσεις*<br>*Κύματα*<br>*Ακουστική* | Να συνδέουν το κύμα με τη διάδοση/ μεταφορά ενέργειας.<br>Να αναγνωρίζουν το μηχανισμό διάδοσης μιας μηχανικής διαταραχής σε ένα υλικό και να περιγράφουν τα χαρακτηριστικά της διάδοσης.<br>Να αναγνωρίζουν και να περιγράφουν τα χαρακτηριστικά και τις ιδιότητες του ήχου.<br>Να συνδέουν το ηχητικό κύμα με μεταφορά ενέργειας. | Μεταβολή<br>Αλληλεπίδραση<br>Σύστημα<br>Πολιτισμός |
| | *Οπτική* | Να αναγνωρίζουν ότι το φως μεταφέρει ενέργεια (μέσα από παραδείγματα).<br>Να κατανοήσουν τις βασικές αρχές του μοντέλου της γεωμετρικής οπτικής έτσι ώστε να μπορούν να ερμηνεύουν τα φαινόμενα της ανάκλασης και της διάθλασης και το σχηματισμό της σκιάς.<br>Να περιγράφουν με απλό τρόπο απλές οπτικές διατάξεις και να γνωρίζουν τις εφαρμογές τους στην καθημερινή ζωή. | Αλληλεπίδραση<br>Μεταβολή |
| | *Πυρήνας και Πυρηνικά φαινόμενα* | Να αναγνωρίζουν τη δομή του πυρήνα.<br>Να συνδέουν την ισχύ της αλληλεπίδρασης μεταξύ των συστατικών του πυρήνα με την τάξη μεγέθους της πυρηνικής ενέργειας.<br>Να αναγνωρίζουν τη διαφορά στο μέγεθος της χημικής και πυρηνικής ενέργειας και να τη συνδέουν με μια ενδεχόμενη αντι- | Αλληλεπίδραση<br>Σύστημα<br>Πολιτισμός<br>Μεταβολή |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | μετώπιση του ενεργειακού προβλήματος.<br>Να γνωρίζουν τις επιπτώσεις της χρήσης της πυρηνικής ενέργειας στην υγεία. | |

## Β. ΧΗΜΕΙΑ

| Τάξη | Άξονες γνωστικού περιεχομένου | Γενικοί στόχοι (γνώσεις, δεξιότητες, στάσεις και αξίες) | Ενδεικτικές Θεμελιώδεις έννοιες Διαθεματικής προσέγγισης |
|---|---|---|---|
| Β | *Εισαγωγή στη Χημεία*<br>Τι είναι η χημεία και γιατί μελετάμε τη χημεία.<br>Καταστάσεις των υλικών σωμάτων.<br>Φυσικές ιδιότητες των υλικών. | Οι μαθητές επιδιώκεται:<br>Να εκτιμούν ότι η χημική γνώση και οι χημικές εφαρμογές αποτελούν πολιτιστικά αγαθά.<br>Να αναγνωρίζουν ότι η αλόγιστη εφαρμογή των χημικών γνώσεων μπορεί να αποβεί εις βάρος της ανθρώπινης ζωής και του περιβάλλοντος.<br>Να διερευνούν μερικές φυσικές ιδιότητες των υλικών. | Αλληλεπίδραση<br>Μεταβολή<br>Πολιτισμός<br>Σύστημα<br>Επικοινωνία<br>Ομοιότητα– διαφορά |
| | *Από το νερό στο άτομο – από το μακρόκοσμο στο μικρόκοσμο*<br>Το νερό στη ζωή, στο φυσικό περιβάλλον και στο χημικό εργαστήριο.<br>Χημικές μεταβολές, άτομα, μόρια και ιόντα.<br>Σύμβολα χημικών στοιχείων και χημικών ενώσεων.<br>Χημική εξίσωση. | Να εκτιμούν το νερό ως βασικό παράγοντα δημιουργίας και διατήρησης της ζωής.<br>Να αναγνωρίζουν ότι η επάρκεια σε νερό συντελεί στην άνοδο της ποιότητας ζωής.<br>Να προτείνουν τρόπους προστασίας του νερού από τη ρύπανση και ορθολογικής χρήσης των υδάτινων πόρων.<br>Να συνδέουν τα χημικά φαινόμενα που συμβαίνουν γύρω τους με οντότητες και έννοιες του μικρόκοσμου.<br>Να χρησιμοποιούν τον καθιερωμένο συμβολισμό για τις χημικές ουσίες και τις χημικές μεταβολές.<br>Να αναγνωρίζουν ότι η κωδικοποίηση της πληροφορίας διευκολύνει την επικοινωνία των ανθρώπων. | Αλληλεπίδραση<br>Μεταβολή<br>Πολιτισμός<br>Σύστημα<br>Ομοιότητα– διαφορά<br>Μονάδα– σύνολο<br>Διάσταση<br>Επικοινωνία |
| | *Ατμοσφαιρικός αέρας*<br>Σύσταση ατμοσφαιρικού αέρα.<br>Οξυγόνο.<br>Διοξείδιο του άνθρακα.<br>Ατμοσφαιρική ρύπανση. | Να συνδέουν τη σύσταση του αέρα με τη διατήρηση της ζωής στη γη.<br>Να προτείνουν τρόπους αποφυγής της ρύπανσης του αέρα, η οποία αποτελεί παράγοντα διατάραξης της ισορροπίας του οικοσυστήματος.<br>Να αναγνωρίζουν τη βιολογική, περιβαλλοντική και τεχνολογική σημασία της καύσης / οξείδωσης. | Αλληλεπίδραση<br>Μεταβολή<br>Μονάδα– σύνολο<br>Σύστημα<br>Ομοιότητα– διαφορά<br>Πολιτισμός |
| | *Έδαφος και υπέδαφος*<br>Το έδαφος και το υπέδαφος.<br>Ρύπανση του εδάφους. | Να συσχετίζουν το έδαφος και το υπέδαφος με τη ζωή, την ανάπτυξη και την οικονομία.<br>Να προτείνουν τρόπους αποφυγής της ρύπανσης του εδάφους που αποτελεί παράγοντα διατάραξης της ισορροπίας του οικοσυστήματος. | Μεταβολή<br>Σύστημα<br>Πολιτισμός |
| Γ | *Οξέα, βάσεις, άλατα*<br>Οξέα, βάσεις, εξουδετέρωση, pH.<br>Εφαρμογές των οξέων, βάσεων και αλάτων στην καθημερινή ζωή. | Να ερμηνεύουν το ρόλο των οξέων, βάσεων και αλάτων στην καθημερινή ζωή.<br>Να εκτιμούν τη βιολογική και τεχνολογική σημασία των οξέων και των βάσεων.<br>Να προτείνουν τρόπους προστασίας του περιβάλλοντος από την αλόγιστη χρήση των οξέων, των βάσεων και των αλάτων. | Αλληλεπίδραση<br>Μεταβολή<br>Ομοιότητα– διαφορά<br>Σύστημα<br>Πολιτισμός |
| | *Ταξινόμηση των στοιχείων – στοιχεία με ιδιαίτερο ενδιαφέρον* | Να συνδέουν τις ιδιότητες και τα χαρακτηριστικά των στοιχείων με τη θέση τους στον περιοδικό πίνακα.<br>Να αναγνωρίζουν τις ιδιότητες ορισμένων στοιχείων που εί- | Επικοινωνία<br>Ομοιότητα– διαφορά<br>Σύστημα |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Περιοδικός πίνακας. Αλκάλια, αλογόνα, άνθρακας και πυρίτιο. | ναι απαραίτητα για την τεχνολογική ανάπτυξη και τη βελτίωση της ποιότητας ζωής. | Αλληλεπίδραση<br>Μεταβολή<br>Πολιτισμός<br>Μονάδα– σύνολο |
| | *Η χημεία του άνθρακα*<br>Υδρογονάνθρακες και πετρέλαιο.<br>Ενώσεις του άνθρακα και ζώσα ύλη. | Να ερμηνεύουν το ρόλο σημαντικών ενώσεων του άνθρακα στην καθημερινή ζωή.<br>Να προτείνουν μέτρα προστασίας του περιβάλλοντος από τη χρήση του πετρελαίου και του φυσικού αερίου.<br>Να αξιολογούν τη σημασία των διαφόρων θρεπτικών ουσιών στην ανάπτυξη και την προαγωγή της υγείας. | Αλληλεπίδραση<br>Μεταβολή<br>Ομοιότητα– διαφορά<br>Πολιτισμός<br>Μονάδα– σύνολο |

## ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ
## ΦΥΣΙΚΗΣ

**1. Ειδικοί σκοποί**

Οι σκοποί της διδασκαλίας της Φυσικής στο Γυμνάσιο εντάσσονται στους γενικότερους σκοπούς, όπως αυτοί περιγράφονται στο ΔΕΠΠΣ για τις Φυσικές επιστήμες. Με βάση τους γενικότερους αυτούς σκοπούς, η διδασκαλία της Φυσικής θα πρέπει να συμβάλλει:

Στην απόκτηση γνώσεων σχετικών με θεωρίες, νόμους και αρχές που αφορούν τη Φυσική επιστήμη, ώστε ο μαθητής να είναι ικανός να περιγράφει και να ερμηνεύει με ενιαίο και απλό τρόπο τα φυσικά φαινόμενα.

Στην ανάπτυξη της προσωπικότητας του μαθητή, με τη καλλιέργεια ανεξάρτητης σκέψης, αγάπης για εργασία, ικανότητας για λογική αντιμετώπιση καταστάσεων.

Στην απόκτηση της ικανότητας να αναγνωρίζει την ενότητα και τη συνέχεια της επιστημονικής γνώσης στις θετικές επιστήμες, όπως και της ικανότητας να αναγνωρίζει τη σχέση που υπάρχει μεταξύ τους.

Στη διαρκή επαφή του μαθητή με τον επιστημονικό τρόπο σκέψης και την επιστημονική μεθοδολογία (παρατήρηση, συγκέντρωση - αξιοποίηση πληροφοριών από διάφορες πηγές, διατύπωση υποθέσεων, πειραματικό έλεγχό τους, ανάλυση και ερμηνεία δεδομένων, εξαγωγή συμπερασμάτων, ικανότητα γενίκευσης καθώς και κατασκευής προτύπων).

Στην απόκτηση βασικών γνώσεων ώστε να αποκτήσει ο μαθητής τη δυνατότητα αξιολόγησης των επιστημονικών και τεχνολογικών εφαρμογών, για είναι σε θέση ως μελλοντικός πολίτης να τοποθετείται κριτικά απέναντί τους. Να αποφαίνεται και να τεκμηριώνει τις θέσεις του για τις θετικές ή αρνητικές επιπτώσεις των εφαρμογών αυτών στην ατομική και κοινωνική υγεία, στη διαχείριση των φυσικών πόρων και στο περιβάλλον.

Στην εκτίμηση της συμβολής της Φυσικής στη βελτίωση της ποιότητας ζωής του ανθρώπου.

Στην απόκτηση της ικανότητας να επικοινωνεί ο μαθητής ως πολίτης και να συνεργάζεται με επιστημονικούς και κοινωνικούς φορείς, να συλλέγει και να ανταλλάσσει πληροφορίες, να παρουσιάζει τις σκέψεις ή τα συμπεράσματα από τις μελέτες του.

Στην πρώτη επαφή του μαθητή με σύγχρονες ιδέες και θέματα από το χώρο της Φυσικής Επιστήμης, προσαρμοσμένα βέβαια στο επίπεδο της νοητικής του ανάπτυξης και στα ενδιαφέροντά του, χωρίς αυτό να είναι σε βάρος της επιστημονικής εγκυρότητας.

**2. Στόχοι, Θεματικές ενότητες, Ενδεικτικές δραστηριότητες, Διαθεματικά σχέδια εργασίας**

## ΓΥΜΝΑΣΙΟ
## ΤΑΞΗ Β΄

| Στόχοι | Θεματικές Ενότητες (διατιθέμενος χρόνος) | Ενδεικτικές δραστηριότητες[1] |
|---|---|---|
| | *Εισαγωγή* | |
| Οι μαθητές επιδιώκεται:<br>Να περιγράφουν τα βασικά στοιχεία της επιστημονικής μεθόδου.<br>Να γνωρίζουν τα θεμελιώδη μεγέθη καθώς και τις μονάδες τους στο S.I.<br>Να λαμβάνουν μετρήσεις και να κατασκευάζουν πίνακες μετρήσεων να συνδέουν τη μορφή απλών γραφικών παραστάσεων (ευθείας) με την | Η επιστήμη και η μεθοδολογία της<br>Μετρήσεις θεμελιωδών φυσικών μεγεθών και παραγώγων στο S.I.<br>*(2ώρες)* | Μέτρηση όγκου (γεωμετρικών στερεών, ακανόνιστων στερεών, υγρών), μάζας, πυκνότητας, εμβαδού, μήκους και εισαγωγή της έννοιας του πειραματικού σφάλματος (πειραματικές δραστηριότητες)<br>Με χρήση των Ν.Τ. καταγραφή σε πίνακες και επεξεργασία πειραματικών δεδομένων που αφορούν τη μέτρηση |

[1] Οι δραστηριότητες με πλάγια γράμματα προτείνονται ως διαθεματικές και ανταποκρίνονται στις προτεινόμενες διαθεματικές έννοιες της 3ης στήλης του πίνακα του αντίστοιχου ΔΕΠΠΣ.

| | | |
|---|---|---|
| μαθηματική σχέση που περιγράφει την εξάρτηση των φυσικών μεγεθών.<br>Να προσδιορίζουν τις μονάδες παραγώγων μεγεθών. | | θεμελιωδών μεγεθών και παραγώγων τους. |
| | *Ύλη και Ενέργεια* | |
| | *1. Κίνηση* | |
| Να προσδιορίζουν τη θέση αντικειμένου σε σχέση με ένα σημείο αναφοράς.<br>Να υπολογίζουν τη μετατόπιση κινητού που κινείται.<br>Να σχεδιάζουν την τροχιά κινητού. | Σύστημα αναφοράς – Υλικό σημείο - Θέση – Μετατόπιση – Τροχιά | Σημείο αναφοράς και μετατόπιση (πειραματική δραστηριότητα). |
| Να διακρίνουν τη διαφορά χρονικής στιγμής και χρόνου (χρονικού διαστήματος). | Χρονική στιγμή – Χρόνος | |
| Να ορίζουν τη μέση ταχύτητα καθώς και τη μονάδα μέτρησης της στο S.I.<br>Να ορίζουν ποιοτικά την έννοια της στιγμιαίας ταχύτητας, να γνωρίζουν τη μονάδα μέτρησης της στο S.I. και να τη διακρίνουν από τη μέση σε παραδείγματα της καθημερινής τους εμπειρίας.<br>Να προσδιορίζουν τα διανυσματικά χαρακτηριστικά της ταχύτητας.<br>Να επιλύουν προβλήματα που περιλαμβάνουν μετατόπιση, μέση ταχύτητα και χρόνο. | Μέση ταχύτητα – Στιγμιαία ταχύτητα – Μονάδες στο S.I.<br>Στοιχειώδης ορισμός του διανύσματος<br>Διανυσματική περιγραφή της ταχύτητας | Προσδιορισμός θέσης σώματος και υπολογισμός μέσης ταχύτητας (πειραματική δραστηριότητα).<br>Γραφική ανάλυση της ευθύγραμμης κίνησης (εργαστηριακή άσκηση). |
| Να διατυπώνουν τον ορισμό της ομαλής κίνησης. | Ομαλή κίνηση. | Η έννοια της ταχύτητας και ευθύγραμμη ομαλή κίνηση (εργαστηριακή άσκηση). |
| Να χρησιμοποιούν τα διαγράμματα θέσης-χρόνου και ταχύτητας-χρόνου για κινήσεις σε μια διάσταση, προκειμένου να καθορίζουν την κατάσταση κίνησης ενός σώματος (ακίνητο, κίνηση με σταθερή ταχύτητα, κίνηση με μεταβαλλόμενη ταχύτητα, αλλαγή φοράς κίνησης). | Διαγράμματα θέσης – χρόνου, ταχύτητας - χρόνου.<br>*(6 ώρες)* | Μελέτη των καταστάσεων: κίνηση-ακινησία, κίνηση με σταθερή και μεταβαλλόμενη ταχύτητα με την βοήθεια δραστηριοτήτων που πραγματοποιούνται με τη χρήση αισθητήρα θέσης (MBL). |
| | ***2. Δύναμη*** | |
| Να εξηγούν με παραδείγματα ότι οι δυνάμεις προκαλούν μεταβολή στην ταχύτητα των σωμάτων (μέτρο, κατεύθυνση), καθώς και μεταβολή στο σχήμα τους.<br>Να αναφέρουν παραδείγματα δυνάμεων που ασκούνται με επαφή και απόσταση (τριβή, τάση του νήματος, τάση ελατηρίου, βαρυτική).<br>Να σχεδιάζουν τις δυνάμεις σε διάφορες περιπτώσεις (βάρος, νήμα, ελατήριο, επιφάνεια).<br>Να διατυπώνουν και να εφαρμόζουν τον 3° νόμο του Νεύτωνα. | Δύναμη – Δυνάμεις επαφής και δυνάμεις από απόσταση - Βάρος – Μονάδες στο S.I<br>3<sup>ος</sup> Νόμος του Νεύτωνα. Δράση – Αντίδραση | |
| Να εξηγούν πώς μετράται μια δύναμη. | Μέτρηση δύναμης. | Νόμος του Hook (εργαστηριακή άσκηση). |
| Να δείχνουν με παραδείγματα πως η συνισταμένη δύναμη προκαλεί τα ίδια αποτελέσματα με τη ταυτόχρονη δράση δυο ή περισσότερων δυνάμεων.<br>Να υπολογίζουν γραφικά και αναλυτικά τη συνισταμένη στη περίπτωση ομόρροπων, αντίρροπων και κάθετων δυνάμεων. | Σύνθεση δυνάμεων - Συνισταμένη δυνάμεων – Σύνθεση παραλλήλων, καθέτων δυνάμεων | Σύνθεση δυνάμεων (εργαστηριακή άσκηση). |
| Να αναλύουν γραφικά μια δύναμη σε δυο κάθετες συνιστώσες (π.χ. το βάρος στο κεκλιμένο επίπεδο). | Ανάλυση δυνάμεων σε ορθογώνιες συνιστώσες | |

| | | |
|---|---|---|
| Να συνδέουν τη μηδενική συνισταμένη με την ηρεμία υλικού σημείου ή την κίνησή του με σταθερή ταχύτητα. | 1ος Νόμος του Νεύτωνα.<br>Ισορροπία υλικού σημείου | Αδράνεια: μια ιδιότητα της ύλης (πείραμα επίδειξης). |
| Να εφαρμόζουν τη συνθήκη ισορροπίας υλικού σημείου για τον υπολογισμό δύναμης.<br>Να προβλέπουν την ισορροπία ή όχι, ενός υλικού σημείου από τις δυνάμεις που ασκούνται. | Συνθήκες ισορροπίας υλικού σημείου.<br>*(8 ώρες)* | Μελέτη ισορροπίας υλικού σημείου όταν ασκούνται συγγραμμικές δυνάμεις (εργαστηριακή άσκηση).<br>*Δύναμη: Από το μύθο στην επιστήμη (Μαθηματικά, Ιστορία, Θρησκευτικά).*<br>*Οι μαθητές καταγράφουν τις διάφορες μορφές δυνάμεων (ηλεκτρική, μαγνητική, βαρυτική, τριβή) και αναζητούν πληροφορίες για τον τρόπο που αντιμετωπίστηκαν από τον προϊστορικό έως τον σύγχρονο άνθρωπο.*<br>*Καταγράφουν φαινόμενα που σχετίζονται με τη δράση διάφορων τύπων δυνάμεων (π.χ. κινήσεις ουρανίων σωμάτων, ελεύθερη πτώση, κεραυνός κ.ά.) και αναζητούν πληροφορίες για τον τρόπο που ερμηνεύθηκαν από τον προϊστορικό άνθρωπο ως την σύγχρονη επιστήμη.* |
| | ***3. Πίεση*** | |
| Να διατυπώνουν τον ορισμό της πίεσης.<br>Να μπορούν να δείξουν με παραδείγματα τη διαφορά πίεσης και δύναμης. | Ορισμός πίεσης – Μονάδες στο S.I. | |
| Να διατυπώνουν και να εφαρμόζουν το νόμο της υδροστατικής πίεσης.<br>Να συνδέουν την προέλευση της υδροστατικής πίεσης με το βάρος. | Υδροστατική πίεση - Νόμος υδροστατικής. Μανόμετρα. | Υδροστατική πίεση (εργαστηριακή άσκηση).<br>Το πείραμα του Τορικέλι (πείραμα επίδειξης ή το παρακολουθούν από βιντεοταινία). |
| Να εξηγούν την προέλευση της ατμοσφαιρικής πίεσης. | Ατμοσφαιρική πίεση. | Εφαρμογές της ατμοσφαιρικής πίεσης (πειραματικές δραστηριότητες). |
| Να διατυπώνουν τις αρχές του Pascal και του Αρχιμήδη και να τις εφαρμόζουν για να εξηγούν γνωστά φαινόμενα και τις αρχές λειτουργίας συσκευών. | Μετάδοση πιέσεων στα ρευστά<br>Αρχή Pascal. | |
| Να εξηγούν τη πλεύση σωμάτων με σύγκριση δυνάμεων (άνωσης – βάρους) αλλά και με σύγκριση πυκνοτήτων.<br>Να εφαρμόζουν αρχή πλεύσης προκειμένου να προβλέπουν την πλεύση ή τη βύθιση ενός σώματος. | Αρχή Αρχιμήδη - Άνωση – πλεύση.<br>*(6 ώρες)* | Άνωση – πλεύση (εργαστηριακή άσκηση).<br>Ο κολυμβητής του Καρτέσιου (πείραμα επίδειξης). |
| | ***4. Μορφές ενέργειας - Πηγές ενέργειας – Ισχύς*** | |
| Να διατυπώνουν τον ορισμό του έργου και να προσδιορίζουν τις προϋποθέσεις κάτω από τις οποίες μια δύναμη παράγει έργο.<br>Να υπολογίζουν το έργο δύναμης σε απλές περιπτώσεις (έργο της συνιστώσας του βάρους σε κεκλιμένο επίπεδο, σταθερής δύναμης σε ευθύγραμμη κίνηση). | Έργο σταθερής δύναμης που μετατοπίζει το σημείο εφαρμογής της σε ευθύγραμμο δρόμο | |
| Να δίνουν παραδείγματα φυσικών μεταβολών και να τα συνδέουν με την ενέργεια.<br>Να διατυπώνουν τη σχέση ανάμεσα στο παραγόμενο έργο και την μεταφερόμενη ή μετατρεπόμενη ενέργεια. | Η έννοια της ενέργειας<br>Σχέση έργου-ενέργειας | |
| Να υπολογίζουν την κινητική ενέργεια και τη δυναμική ενέργεια λόγω βαρύτητας. | Δυναμική ενέργεια – Δυναμική ενέργεια λόγω βά- | |

| | | |
|---|---|---|
| | ρους<br>Κινητική ενέργεια | |
| Να διαπιστώνουν σε συγκεκριμένα φαινόμενα την μετατροπή της κινητικής ενέργειας σε δυναμική και αντίστροφα | Μηχανική ενέργεια | |
| Να δίνουν παραδείγματα από τα οποία να προκύπτει η ύπαρξη διαφόρων μορφών ενέργειας εκτός της μηχανικής. | Άλλές μορφές ενέργειας | |
| Να δίνουν παραδείγματα μετατροπής της κινητικής ενέργειας σε δυναμική και αντίστροφα.<br>Να διατυπώνουν την αρχή της διατήρησης της μηχανικής ενέργειας και να την εφαρμόζουν στην ανάλυση απλών πειραμάτων και διαδικασιών. | Διατήρηση της μηχανικής ενέργειας | Διατήρηση της μηχανικής ενέργειας<br>(εργαστηριακή άσκηση) |
| Να διακρίνουν τη συνολική ενέργεια που διατηρείται από τη χρήσιμη σε μια μετατροπή, μέσω της έννοιας της απόδοσης.<br>Να διατυπώνουν την αρχή της διατήρησης της ενέργειας και να την εφαρμόζουν στην ποιοτική ανάλυση απλών πειραμάτων και διαδικασιών. | Αρχή διατήρησης της ενέργειας | |
| Να διατυπώνουν τον ορισμό της ισχύος.<br>Να δίνουν παραδείγματα στα οποία να διακρίνεται η διαφορά μεταξύ ισχύος, έργου και ενέργειας. | Ισχύς – Πρακτικές μονάδες ισχύος – Βαθμός απόδοσης<br>*(12 ώρες)* | |
| | ***Θερμότητα*** | |
| Να αναγνωρίζουν τη θερμοκρασία ως το φυσικό μέγεθος που μετράται αντικειμενικά με το θερμόμετρο και να τη συνδέουν με το αίσθημα του ζεστού ή κρύου.<br>Να περιγράφουν και να χρησιμοποιούν τις κλίμακες Κελσίου και Κέλβιν.<br>Να γνωρίζουν τα όρια μεταβολής της θερμοκρασίας σε διάφορες καταστάσεις (Ελάχιστη θερμοκρασία στο σύμπαν, τα όρια μεταβολής της θερμοκρασίας μεταξύ των οποίων ένα υλικό βρίσκεται σε υγρή κατάσταση). | Θερμοκρασία - Θερμόμετρα – Θερμομετρικές κλίμακες – Κλίμακα Κελσίου – Κλίμακα Fahrenheit – Κλίμακα Kelvin | Βαθμονόμηση θερμομέτρου (εργαστηριακή άσκηση). |
| Να αναγνωρίζουν τη θερμότητα ως τη μορφή ενέργειας που μεταφέρεται λόγω διαφοράς θερμοκρασίας και να περιγράφουν καταστάσεις μεταφοράς ενέργειας, λόγω διαφοράς θερμοκρασίας.<br>Να χρησιμοποιούν τη μικροσκοπική περιγραφή της θερμοκρασίας και της θερμικής ενέργειας. | Η έννοια της θερμότητας<br>Θερμοκρασία – θερμότητα και μικρόκοσμος | |
| Να διατυπώνουν και να αναγνωρίζουν πότε υπάρχει κατάσταση θερμικής ισορροπίας. | Θερμική ισορροπία | Μελέτη της εξέλιξης της θερμοκρασίας (με χρήση αισθητήρων θερμοκρασίας) δύο σωμάτων που βρίσκονται σε θερμική επαφή (εργαστηριακή άσκηση). |
| Να διατυπώνουν τον νόμο της θερμιδομετρίας και να τον χρησιμοποιούν για τον υπολογισμό της ανταλλασσόμενης θερμότητας.<br>Να εφαρμόζουν την αρχή διατήρησης ενέργειας σε συνδυασμό με το νόμο της θερμιδομετρίας κατά τη μεταφορά της θερμότητας. | Νόμος της θερμιδομετρίας – Ειδική θερμότητα (στερεών – υγρών) | Μελέτη της αρχής διατήρησης της ενέργειας κατά τη μεταφορά θερμότητας (εργαστηριακή άσκηση). |
| Να διατυπώνουν και να εφαρμόζουν τους νόμους της γραμμικής διαστολής των στερεών, καθώς και της κυβικής διαστολής υγρών και αερίων. | Θερμική διαστολή στερεών – Γραμμική διαστολή - Επιφανειακή διαστολή – Διαστολή όγκου | Διαστολή υγρών και αερίων (εργαστηριακή άσκηση). |

| | | |
|---|---|---|
| Να αναφέρουν εφαρμογές και προβλήματα της καθημερινής ζωής που οφείλονται στη διαστολή.<br>Να περιγράφουν τη διαστολή σε μοριακό επίπεδο, να συνδέουν αυτή την περιγραφή με την ερμηνεία της ανώμαλης διαστολής του νερού ή την πλεύση του πάγου. | Θερμική διαστολή υγρών – Ανώμαλη διαστολή του νερού - Διαστολή αερίων | |
| Να γνωρίζουν ότι κατά τη διάρκεια των αλλαγών κατάστασης:<br>α) συνυπάρχουν οι δυο φάσεις,<br>β) η θερμοκρασία παραμένει σταθερή. | Μεταβολές φάσεων. | |
| Να ορίζουν τις θερμότητες τήξης και βρασμού και να περιγράφουν ποιοτικά τη διαδικασία αλλαγής κατάστασης σε μικροσκοπικό επίπεδο, ώστε να τη συνδέουν με τη σταθερότητα της θερμοκρασίας.<br>Να αναγνωρίζουν ότι οι θερμοκρασίες τήξης και βρασμού αποτελούν φυσικές σταθερές των καθαρών ουσιών.<br>Να διακρίνουν τη διαφορά βρασμού και εξάτμισης.<br>Να διαπιστώσουν ότι όταν ένα υγρό εξατμίζεται, ψύχεται.<br>Να περιγράφουν σε μικροσκοπικό επίπεδο τη διαδικασία εξάτμισης, ώστε να τη συνδέουν με την ψύξη.<br>Να αναφέρουν τους παράγοντες από τους οποίους εξαρτάται η ταχύτητα της εξάτμισης. | Τήξη - Πήξη – Θερμότητα τήξης.<br>Εξάτμιση – Βρασμός - Εξάχνωση – Θερμοκρασία βρασμού. | |
| Να αναφέρουν τους τρόπους διάδοσης της θερμότητας, καθώς και να τους περιγράφουν σε μικροσκοπικό επίπεδο.<br>Να περιγράφουν εφαρμογές που συνδέονται με τη διάδοση της θερμότητας. | Διάδοση θερμότητας με αγωγή<br>Διάδοση θερμότητας με μεταφορά<br>Διάδοση θερμότητας με ακτινοβολία<br>*(13 ώρες)* | *Το φαινόμενο του θερμοκηπίου (Βιολογία, Χημεία, Γλώσσα, Θρησκευτικά)*<br>*Οι μαθητές συγκεντρώνουν και προβάλλουν εικόνες από φαινόμενα που αποδίδονται στην επίδραση του φαινομένου του θερμοκηπίου.*<br>*Καταγράφουν τις θετικές και αρνητικές επιδράσεις του φαινομένου του θερμοκηπίου. Συνθέτουν κείμενο με θέμα: «Η ζωή στον πλανήτη μας χωρίς το φαινόμενο του θερμοκηπίου» και το παρουσιάζουν ως δρώμενο.* |

**Σύνολο ωρών: 47**

***Προτεινόμενα διαθεματικά σχέδια εργασίας*[2]**

***Θέμα: Χρόνος - Μέτρηση χρόνου.*** Οι μαθητές κατασκευάζουν φωτογραφικό άλμπουμ με θέμα: «Όργανα μέτρησης του χρόνου από την αρχαιότητα ως σήμερα». Αναζητούν τις φυσικές αρχές λειτουργίας αυτών των οργάνων. Με θέμα το ηλιακό ρολόι αναζητούν πληροφορίες από τη βιβλιογραφία ή το διαδίκτυο για τον τρόπο με τον οποίο ο άνθρωπος χρησιμοποίησε την κίνηση των αστρικών σωμάτων για τη μέτρηση του χρόνου. Μπορούν να κατασκευάσουν ένα δικό τους ηλιακό ρολόι ή ένα αντίγραφο με βάση τις πληροφορίες που έχουν συλλέξει. ***Θεμελιώδεις διαθεματικές έννοιες:*** Διάσταση, Μεταβολή, Πολιτισμός. ***Προεκτάσεις*** στην Ιστορία, Βιολογία, Γεωγραφία, Μαθηματικά, Γλώσσα.

***Θέμα: Από τη Γη στο Φεγγάρι (Τα διαστημικά ταξίδια).*** Οι μαθητές αναζητούν κείμενα από τη λογοτεχνία και τη μυθολογία που σχετίζονται με την επιθυμία του ανθρώπου να ταξιδέψει πέρα από τη γη. Κατασκευάζουν ημερολόγιο, το οποίο εμπλουτίζουν με εικόνες και βιντεοταινίες καθώς και με στοιχεία που συλλέγουν από το διαδίκτυο ή άλλες βιβλιογραφικές πηγές για τα ταξίδια του ανθρώπου πέρα από τη Γη. Αναζητούν την επίδραση των διαστημικών ταξιδιών στον ανθρώπινο πολιτισμό και τη συγκρίνουν με την αντίστοιχη των μεγάλων μεταναστεύσεων της ιστορικής περιόδου. Καταγράφουν τεχνολογικές εφαρμογές που βελτίωσαν την καθημερινή

[2] Τα διαθεματικά αυτά σχέδια εργασίας μπορούν να συμπληρώσουν εναλλακτικά τις αναφερόμενες στο ΑΠΣ «ενδεικτικές διαθεματικές δραστηριότητες», για τις οποίες διατίθεται περίπου το 10% του διδακτικού χρόνου και ανταποκρίνονται σε όσα προτείνονται στην τρίτη στήλη του πίνακα του ΔΕΠΠΣ Φυσικής.

ζωή και προέκυψαν από τα διαστημικά ταξίδια. Καταγράφουν σενάρια για πιθανές μεταναστεύσεις του ανθρώπου στο ηλιακό σύστημα επίσης καταγράφουν πιθανά προβλήματα της ανθρωπότητας που θα μπορούσαν να επιλυθούν μέσα από αυτού του είδους τις δραστηριότητες. Φαντάζονται και ζωγραφίζουν αποικίες του ανθρώπου σε διάφορους πλανήτες του ηλιακού μας συστήματος. ***Θεμελιώδεις διαθεματικές έννοιες:*** Διάσταση, Μεταβολή, Πολιτισμός, Αλληλεπίδραση, Επικοινωνία, Σύστημα. ***Προεκτάσεις*** στα Μαθηματικά, Ιστορία, Μυθολογία, Χημεία, Βιολογία, Γεωγραφία, Τεχνολογία, Αισθητική αγωγή και Εικαστικά.

***Θέμα: Από τον Αρχιμήδη στον Βατ.*** Οι μαθητές αναζητούν πληροφορίες για τις μηχανές που κατασκεύασε ο Αρχιμήδης, τις περιγράφουν, τις σχεδιάζουν και κατασκευάζουν πρότυπά τους. Αναζητούν την χρήση τέτοιων μηχανών σε προηγούμενες χρονικές περιόδους (Αίγυπτος, Αρχαία Ελλάδα, κ.α.). Συνδέουν τη λειτουργία τους με ενεργειακές μετατροπές. Αναζητούν την επίδραση της χρήσης τέτοιων μηχανών στην κατασκευή μεγάλων τεχνικών έργων της αρχαιότητας (κατασκευή πυραμίδων, ναών), στην τεχνολογία του πολέμου (άμυνα Συρακουσών, πολιορκητικές μηχανές κλπ.). Συγγράφουν, με τη βοήθεια βιβλιογραφικών πηγών, το χρονικό της ανακάλυψης της ατμομηχανής: «Από τον Ήρωνα στην ατμομηχανή και έως τις μηχανές εσωτερικής καύσης». Συνδέουν την εξέλιξη αυτών των μηχανών με αντίστοιχους σταθμούς στην εξέλιξη του ανθρώπινου πολιτισμού (π.χ. βιομηχανική επανάσταση). Συνδυάζουν τη χρήση των παραπάνω μηχανών με σύγχρονα περιβαλλοντικά προβλήματα (π.χ. φαινόμενο του θερμοκηπίου, ατμοσφαιρική ρύπανση). ***Θεμελιώδεις διαθεματικές έννοιες:*** Διάσταση, Μεταβολή, Πολιτισμός, Αλληλεπίδραση, Επικοινωνία, Σύστημα. ***Προεκτάσεις*** στα Μαθηματικά, Ιστορία, Τεχνολογία, Βιολογία, Γλώσσα.

## ΤΑΞΗ Γ΄

| **Στόχοι** | **Θεματικές Ενότητες (διατιθέμενος χρόνος)** | **Ενδεικτικές δραστηριότητες** |
|---|---|---|
| | ***Ηλεκτρισμός – Απλά Κυκλώματα*** | |
| Να αναφέρουν παραδείγματα που να δείχνουν την ύπαρξη της ηλεκτρικής δύναμης που δρα από απόσταση. | Γνωριμία με την ηλεκτρική δύναμη | Δυο ηλεκτρισμένα σώματα έλκονται ή απωθούνται (πειραματική δραστηριότητα). |
| Να περιγράφουν τον τρόπο χρήσης του ηλεκτροσκοπίου για την ανίχνευση των ηλεκτρισμένων σωμάτων. | Ηλεκτρικό φορτίο – φορτισμένα σωματίδια | Ανίχνευση ηλεκτρικού φορτίου (ηλεκτροσκόπιο) (πειραματική δραστηριότητα). |
| Να αναφέρουν παραδείγματα ηλέκτρισης με όλους τους δυνατούς τρόπους και να τους ερμηνεύουν.<br>Να ερμηνεύουν την ηλέκτριση - φόρτιση σαν αποτέλεσμα διαχωρισμού, και όχι παραγωγής, ηλεκτρικών φορτίων. | Τρόποι ηλέκτρισης - Ηλέκτριση με τριβή – Ηλέκτριση με επαφή – Ηλέκτριση με επαγωγή. | Ηλέκτριση με τριβή.<br>Αγωγοί - μονωτές. Ηλεκτρική επαγωγή (πειραματικές δραστηριότητες). |
| Να διατυπώνουν και να εφαρμόζουν το νόμο του Coulomb. | Σημειακό ηλεκτρικό φορτίο – Νόμος Coulomb | |
| Να διατυπώνουν τον ορισμό του ηλεκτρικού πεδίου και να μπορούν να δώσουν παραδείγματα για το πώς διαπιστώνεται η ύπαρξη ηλεκτρικού πεδίου στο χώρο. | Ηλεκτρικό πεδίο | Ηλεκτρικά φάσματα. Κίνηση φορτισμένων σωματιδίων σε ηλεκτρικό πεδίο (πειραματικές δραστηριότητες). |
| Να διαπιστώσουν ότι φορτισμένα σωματίδια μπορούν να κινούνται σε ορισμένα υλικά.<br>Να περιγράφουν τις ιδιότητες αγωγών – μονωτών. | Αγωγοί – μονωτές | Εκφόρτιση ηλεκτροσκοπίου μέσω αγωγού και μονωτή (πειραματική δραστηριότητα). |
| Να συνδέουν το ηλεκτρικό ρεύμα με την προσανατολισμένη κίνηση φορτισμένων σωματιδίων και να διατυπώνουν τον ορισμό της έντασής του. | Ηλεκτρικό ρεύμα | |
| Να περιγράφουν τη χρήση του αμπερόμετρου ως οργάνου μέτρησης της έντασης του ηλεκτρικού ρεύματος | Χρήση του αμπερόμετρου | Ηλεκτρικό ρεύμα από ηλεκτροστατική μηχανή - απλά ηλεκτρικά κυκλώματα (εργαστηριακή άσκηση). |
| Να περιγράφουν ένα σύνολο συγκεκριμένων και διαφορετικών μεταξύ τους, φαινομένων που έχουν κοινή αιτία το ηλεκτρικό ρεύμα. | Αποτελέσματα ηλεκτρικού ρεύματος | |
| Να ερμηνεύουν την προσανατολισμένη κίνηση των φορτισμένων σωματιδίων σε αγωγό | Ο ρόλος της ηλεκτρικής πηγής συνεχούς ρεύματος | Κύκλωμα με μπαταρία και λαμπάκι - μέτρηση της διαφοράς δυναμικού και |

| | | |
|---|---|---|
| ως αποτέλεσμα της άσκησης της ηλεκτρικής δύναμης και να τη συνδέουν με τη διαφορά δυναμικού (τάση) που υπάρχει στα άκρα του αγωγού.<br>Να γνωρίζουν τα όργανα μέτρησης της τάσης στους ακροδέκτες μιας ηλεκτρικής διάταξης. | γής συνεχούς ρεύματος<br>Χρήση βολτόμετρου. | της έντασης του ηλεκτρικού ρεύματος (πειραματικές δραστηριότητες). |
| Να διατυπώνουν και να εφαρμόζουν το νόμο του Ohm για αντιστάτη<br>Να σχεδιάζουν πειραματική διάταξη για την επιβεβαίωση του νόμου του Ohm<br>Να σχεδιάζουν τη γραφική παράσταση έντασης – τάσης, για συγκεκριμένους αντιστάτες.<br>Να χρησιμοποιούν απλό μικροσκοπικό μοντέλο για να ερμηνεύουν την προέλευση της αντίστασης των μεταλλικών αγωγών. | Ηλεκτρικό δίπολο – Αντίσταση ηλεκτρικού δίπολου.<br>Αντιστάτες – Νόμος του ΟΗΜ | Νόμος του ΟΗΜ (εργαστηριακή άσκηση). |
| Να διατυπώνουν και να εφαρμόζουν τη σχέση της αντίστασης μεταλλικού σύρματος με το μήκος, το εμβαδόν της διατομής του και του υλικού κατασκευής του.<br>Να διατυπώνουν και να εφαρμόζουν τη σχέση της αντίστασης αγωγού με τη θερμοκρασία. | Ειδική αντίσταση υλικού - Εξάρτηση της ειδικής αντίστασης από τη θερμοκρασία.<br>Εξάρτηση της αντίστασης αντιστάτη από τη θερμοκρασία και τα γεωμετρικά στοιχεία. | |
| Να σχεδιάζουν ηλεκτρικά κυκλώματα χρησιμοποιώντας κατάλληλα σύμβολα και να εξηγούν σε τι εξυπηρετεί η χρήση κάθε στοιχείου του κυκλώματος. | Δομή απλού ηλεκτρικού κυκλώματος. | |
| Να περιγράφουν το ροοστάτη και το ποτενσιόμετρο και να εξηγούν την λειτουργία τους και τον τρόπο χρήσης τους σε κύκλωμα ηλεκτρικού ρεύματος. | Ροοστάτης - Ποτενσιόμετρο | |
| Να ορίζουν την έννοια της ισοδύναμης αντίστασης ενός κυκλώματος που περιέχει πολλούς αντιστάτες, συνδεδεμένους μεταξύ τους.<br>Να σχεδιάζουν και να αναλύουν κυκλώματα που περιέχουν μια ηλεκτρική πηγή. | Σύνδεση αντιστατών σε σειρά<br>Παράλληλη σύνδεση αντιστατών | Σύνδεση αντιστατών (πειραματική άσκηση). |
| Να περιγράφουν πειραματική διαδικασία και να σχεδιάζουν την αντίστοιχη διάταξη με την οποία μπορεί να μετρηθεί το ποσό της θερμότητας που μεταφέρεται από ρευματοφόρο αντιστάτη στο περιβάλλον του.<br>Να εξηγούν πώς βρίσκουμε πειραματικά τη σχέση της μεταφερόμενης θερμότητας με καθένα από τα μεγέθη: χρόνος διέλευσης του ηλεκτρικού ρεύματος, αντίσταση του αντιστάτη, ένταση του ηλεκτρικού ρεύματος.<br>Να διατυπώνουν το νόμο του Joule.<br>Να εξηγούν το φαινόμενο Joule, συνδυάζοντας το, ήδη γνωστό τους, μικροσκοπικό μοντέλο της δομής του μεταλλικού αγωγού, τη μικροσκοπική προέλευση της θερμοκρασίας και του ηλεκτρικού ρεύματος.<br>Να περιγράφουν και να εξηγούν τη λειτουργία ηλεκτρικών συσκευών – εφαρμογών του φαινομένου Joule.<br>Να εφαρμόζουν το νόμο του Joule στην επίλυση απλών προβλημάτων, που σχετίζονται με θερμικά φαινόμενα, προκαλούμενα από το | Ηλεκτρική ενέργεια – Νόμος του Joule<br>Ηλεκτρική Ισχύς – Μονάδες Ισχύος<br>*(20 ώρες)* | Πειραματικός έλεγχος του νόμου του Joule (πειραματική άσκηση).<br>Κύκλωμα με πηγή και αποδέκτη (πείραμα επίδειξης).<br>*Από το λυχνάρι στον ηλεκτρικό λαμπτήρα (Ιστορία, Τεχνολογία, Γλώσσα). Οι μαθητές αναζητούν και παρουσιάζουν πληροφορίες που αφορούν τρόπους τους οποίους χρησιμοποίησαν οι άνθρωποι για να φωτίζονται από την προϊστορική εποχή μέχρι σήμερα. Αναζητούν την επίδραση της εξέλιξης του τρόπου φωτισμού στις καθημερινές τους συνήθειες.* |

| | | |
|---|---|---|
| ηλεκτρικό ρεύμα.<br>Να περιγράφουν τις μετατροπές ενέργειας που συμβαίνουν σε ένα απλό κύκλωμα καθώς και σε γνωστές από την καθημερινή εμπειρία τους ηλεκτρικές συσκευές. Προσδιορίζουν τα κοινά χαρακτηριστικά τους και τις προϋποθέσεις λειτουργίας τους. | | |
| | ***Ταλαντώσεις - Κύματα*** | |
| Να ορίζουν τι είναι περιοδική κίνηση. | Περιοδικές κινήσεις – Ταλάντωση. | |
| Να ορίζουν την ταλάντωση.<br>Να ορίζουν τις έννοιες της περιόδου, της συχνότητας και του πλάτους σε μια ταλάντωση. | Πλάτος – περίοδος – συχνότητα ταλάντωσης. | Μελέτη χαρακτηριστικών μεγεθών περιοδικής κίνησης με το σύστημα σώμα-ελατήριο (εργαστηριακή άσκηση). |
| Να εξοικειωθούν με τις έννοιες: συχνότητα, πλάτος και περίοδο σε μια ταλάντωση με τη μελέτη του απλού εκκρεμές. | Απλό εκκρεμές | Απλό εκκρεμές (εργαστηριακή άσκηση). |
| Να περιγράφουν τις μετατροπές ενέργειας σε μια ταλάντωση και να τις εξηγούν με τη χρήση της αρχής διατήρησης της ενέργειας. | Δυναμική, κινητική ενέργεια στην ταλάντωση | |
| Να γνωρίζουν το μηχανικό κύμα ως τον μηχανισμό διάδοσης ενέργειας σε κάποιο μέσο. | Μηχανικά κύματα | |
| Να διακρίνουν τους δυο τύπους κυμάτων (διαμήκη, εγκάρσια). | Εγκάρσια και διαμήκη κύματα | Δημιουργία μηχανικών κυμάτων, διαμήκη-εγκάρσια (πείραμα επίδειξης). |
| Να περιγράφουν τα βασικά χαρακτηριστικά των κυμάτων (συχνότητα, μήκος κύματος, πλάτος). | Ταχύτητα διάδοσης κύματος – Χαρακτηριστικά κύματος | |
| Να διατυπώνουν τον θεμελιώδη νόμο της κυματικής και να μπορούν να τον εφαρμόζουν σε απλές περιπτώσεις. | Θεμελιώδης εξίσωση του κύματος | |
| Να γνωρίζουν το μηχανισμό παραγωγής και διάδοσης των ηχητικών κυμάτων. | Ήχος-Αντικειμενικά χαρακτηριστικά ήχου | Παραγωγή απλών ήχων (πείραμα επίδειξης). |
| Να γνωρίζουν τα υποκειμενικά χαρακτηριστικά του ήχου. | Υποκειμενικά χαρακτηριστικά ήχου<br>*(9 ώρες)* | |
| | ***Οπτική*** | |
| Να περιγράφουν μεταβολές (φωτοσύνθεση, φωτοηλεκτρικό, κλπ.) χρησιμοποιώντας την έννοια της ενέργειας. | Ενέργεια και φως. | Φωτεινή ενέργεια και μετατροπές της (πειραματικές δραστηριότητες με παιχνίδια ή συσκευές). |
| Να σχεδιάζουν την πορεία φωτεινών ακτίνων σε ένα ομογενές μέσο.<br>Να σχεδιάζουν τη σκιά και την παρασκιά σωμάτων.<br>Να ερμηνεύουν τις φάσεις της σελήνης και τις εκλείψεις του ηλίου και της σελήνης. | Διάδοση του φωτός<br>Φωτεινή ακτίνα. Σκιά παρασκιά και εκλείψεις ηλίου – σελήνης. Φάσεις σελήνης | |
| Να προσδιορίζουν και να σχεδιάζουν τη διεύθυνση της ανακλώμενης ακτίνας, όταν φωτεινή ακτίνα προσπίπτει στη διαχωριστική επιφάνεια δυο διαφορετικών οπτικών υλικών. | Ανάκλαση – Νόμος της ανάκλασης. | Ανάκλαση φωτεινής ακτίνας – νόμος ανάκλασης (εργαστηριακή άσκηση). |
| Να σχεδιάζουν το είδωλο αντικειμένου στα επίπεδα κάτοπτρα. | Επίπεδα κάτοπτρα - Σχηματισμός ειδώλου – Μεγέθυνση | |
| Να μπορούν να υπολογίζουν αντίστοιχα τη θέση αντικειμένου και ειδώλων (πραγματικό, φανταστικό) στα σφαιρικά κάτοπτρα.<br>Να κατασκευάζουν γεωμετρικά το είδωλο (πραγματικό, φανταστικό) αντικειμένου στα σφαιρικά κάτοπτρα. | Σφαιρικά κάτοπτρα – Κοίλα και κυρτά κάτοπτρα – Σχηματισμός ειδώλων – Εξίσωση σφαιρικών κατόπτρων | Εστίαση δέσμης Παράλληλων ακτίνων – σχηματισμός ειδώλων σε κοίλα και κυρτά κάτοπτρα (πειράματα επίδειξης ή εργαστηριακές ασκήσεις). |

| | | |
|---|---|---|
| Να προσδιορίζουν τη διεύθυνση της διαθλώμενης ακτίνας, όταν το φως διαδίδεται σε δύο διαφορετικά μέσα. | Διάθλαση – Νόμος του Snell – Δείκτης διαθλάσεως | Διάθλαση φωτεινής ακτίνας – νόμος του Snell (εργαστηριακή άσκηση). |
| Να κατασκευάζουν γεωμετρικά τη φαινόμενη θέση αντικειμένου που βρίσκεται βυθισμένο σε διαφανές υλικό. | Ορική γωνία – Ολική ανάκλαση – Φαινόμενη ανύψωση αντικειμένου. | |
| Να σχεδιάζουν την πορεία φωτεινών ακτίνων μέσα από διαφανές πρίσμα<br>Να σχεδιάζουν την πορεία φωτεινών ακτίνων, που έχουν διαφορετικό χρώμα μέσα από διαφανές πρίσμα. | Πρίσματα - Ανάλυση του φωτός – Ουράνιο τόξο. | Ανάλυση του φωτός με πρίσμα (εργαστηριακή άσκηση).<br>Σύνθεση βασικών χρωμάτων σε οθόνη (πείραμα επίδειξης). |
| Να προσδιορίζουν τη θέση αντικειμένου και ειδώλων στους σφαιρικούς φακούς.<br>Να κατασκευάζουν γεωμετρικά το είδωλο αντικειμένου στους σφαιρικούς φακούς. | Φακοί – Λεπτοί φακοί.<br>Συγκλίνοντες φακοί – Αποκλίνοντες φακοί - Σχηματισμός ειδώλων. | Σχηματισμός ειδώλων από φακούς (πειραματικές δραστηριότητες). |
| Να περιγράφουν με στοιχειώδη τρόπο τη λειτουργία του μικροσκοπίου και του τηλεσκοπίου. | Μικροσκόπιο – Τηλεσκόπιο. | |
| Να γνωρίζουν ότι ένα αντικείμενο γίνεται ορατό, όταν εκπέμπει φως ή ανακλά φως που διεγείρει το οπτικό νεύρο και προκαλεί το αίσθημα της όρασης.<br>Να μπορούν να σχεδιάζουν πώς σχηματίζεται το είδωλο σε υγιή, μυωπικό, πρεσβυωπικό οφθαλμό. | Όραση, ο οφθαλμός, μυωπία, πρεσβυωπία, διόρθωση προβλημάτων της όρασης με τη χρήση φακών.<br>*(13 ώρες)* | |
| ***Πυρήνας και πυρηνικά φαινόμενα*** | | |
| Να γνωρίζουν τα πρωτόνια και τα νετρόνια ως συστατικά του πυρήνα και να ορίζουν τον ατομικό και μαζικό αριθμό.<br>Να ορίζουν τα ισότοπα ενός στοιχείου και να είναι σε θέση να υπολογίζουν τον αριθμό των πρωτονίων, ηλεκτρονίων και νετρονίων ενός ισοτόπου. | Περιγραφή του πυρήνα | *Πυρηνική ενέργεια: Το κουτί της Πανδώρας (Ιστορία, Βιολογία, Γλώσσα, Τεχνολογία).*<br>*Οι μαθητές παρουσιάζουν με εικόνες ή κείμενα ειρηνικές και μη εφαρμογές της πυρηνικής ενέργειας.*<br>*Παρουσιάζουν τις επιπτώσεις στην ανθρώπινη υγεία από τη χρήση της πυρηνικής ενέργειας και προτείνουν μέτρα προφύλαξης.*<br>*Συγκεντρώνουν πληροφορίες από τα μέσα μαζικής ενημέρωσης, διαδίκτυο ή διάφορες βιβλιογραφικές πηγές για τα πυρηνικά ατυχήματα και τις επιπτώσεις τους στην ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον.* |
| Να περιγράφουν τα τρία διαφορετικά είδη ραδιενεργών διασπάσεων, διακρίνοντας τις ακτινοβολίες α, β, γ.<br>Να γνωρίζουν κάποια στοιχεία για τη βιολογική δράση της ακτινοβολίας. | Ραδιενέργεια | |
| Να συνδέουν ποιοτικά το έλλειμμα μάζας στους πυρήνες με τη δυναμική ενέργεια σύνδεσης των νουκλεονίων στον πυρήνα.<br>Να περιγράφουν την πυρηνική σχάση και την αλυσιδωτή αντίδραση.<br>Να εξηγούν ποιοτικά την προέλευση της ενέργειας στην πυρηνική σχάση.<br>Να αναφέρουν εφαρμογές της πυρηνικής σχάσης<br>Να περιγράφουν ποιοτικά την πυρηνική σύντηξη και το σχηματισμό του στοιχείου Ηλίου | Πυρηνικές αντιδράσεις και πυρηνική ενέργεια. | *Ύλη και ενέργεια: οι δυο όψεις ενός νομίσματος (Χημεία, Βιολογία, Ιστορία, Μαθηματικά, Τεχνολογία, Γλώσσα, Θρησκευτικά).*<br>*Οι μαθητές συγκεντρώνουν και παρουσιάζουν με ποικίλους τρόπους (με εικόνες, με κείμενο) φαινόμενα όπου έχουμε μετατροπές ύλης σε ενέργεια και αντίστροφα. Αναζητούν κείμενα από ποικίλες πηγές ιστορικές, θεολογικές, λογοτεχνικές στα οποία να περιγράφονται αντίστοιχες μεταβολές.* |

| | | |
|---|---|---|
| στον Ήλιο<br>Να αναφέρουν την προέλευση της ηλιακής ενέργειας, καθώς και τα πλεονεκτήματα από την ελεγχόμενη πυρηνική σύντηξη. | *(4 ώρες)* | |

***Σύνολο ωρών: 46***

**Προτεινόμενα διαθεματικά σχέδια εργασίας**

***Θέμα: Οι Δροσουλίτες.*** ΟΙ μαθητές αναλαμβάνουν να εκπονήσουν ομαδικές εργασίες με θέμα την ερμηνεία μύθων με βάση φυσικά φαινόμενα (αντικατοπτρισμός), τη σύνδεση του μύθου με τα αντίστοιχα ιστορικά γεγονότα, τη σύνδεση με τη γεωγραφική περιοχή στην οποία εμφανίζεται. Να αναζητήσουν πληροφορίες από πολλαπλές πηγές (βιβλία, διαδίκτυο, περιοδικά) για τα ιστορικά γεγονότα που συνδέονται με το μύθο όσο και με αντίστοιχους μύθους σε άλλες περιοχές. ***Θεμελιώδεις διαθεματικές έννοιες:*** Αλληλεπίδραση, Μεταβολή. ***Προεκτάσεις*** στην Ιστορία, Λογοτεχνία, Γεωγραφία.

***Θέμα: Περιοδικά φαινόμενα.*** Οι μαθητές μπορούν να κατασκευάσουν άλμπουμ (φωτογραφικό ή κειμένου), στο οποίο θα συγκεντρώσουν κατάλογο περιοδικών φαινομένων από τη Φυσική, Χημεία, Βιολογία και να τα συνδέσουν με τη μέτρηση του χρόνου. Να αναζητήσουν την εξέλιξη στις διαδικασίες μέτρησης του χρόνου από την αρχαιότητα μέχρι σήμερα. ***Θεμελιώδεις διαθεματικές έννοιες:*** Χρόνος, Εξέλιξη, Μεταβολή. ***Προεκτάσεις*** στη Χημεία, Βιολογία, Ιστορία, Τεχνολογία.

***Θέμα: Ήχος, Μουσική και μουσικά όργανα (Από τον Ορφέα και τον Πυθαγόρα στον Ξενάκη και τον Παπαθανασίου).*** Οι μαθητές κατασκευάζουν μουσικό άλμπουμ από ήχους που να προσεγγίζουν διάφορους ρυθμούς (αρχαία ελληνική, βυζαντινή μουσική) καθώς και από ρυθμούς της Νεότερης Ελλάδας (Δημοτική, Εκκλησιαστική, Επτανησιακή μουσική), της Δυτικής μουσικής και της Σύγχρονης Μουσικής. Αναζητούν τις διαφορές και τις ομοιότητες στο άκουσμα των ήχων και τις συνδέουν με αντικειμενικά χαρακτηριστικά του ήχου. Με τη βοήθεια κατάλληλου οργάνου, π.χ. ταμπουρά, παίζουν ένα γνωστό παραδοσιακό τραγούδι ρυθμίζοντας το όργανο α) στην Ευρωπαϊκή κλίμακα β) στο Βυζαντινό τρόπο. Διακρίνουν τη διαφορά στο άκουσμα και τη συνδέουν με τις συχνότητες του παραγόμενου ήχου. Αναμειγνύουν, με τη βοήθεια του μαγνητόφωνου ή του ηλεκτρονικού υπολογιστή, διαφορετικούς φυσικούς ήχους (π.χ. φλοίσβος, αέρας, βροχή κλπ.), έτσι ώστε να μπορέσουν να καταγράψουν συγκεκριμένες συναισθηματικές καταστάσεις που να προκύπτουν από τα παραπάνω ακούσματα. Αναζητούν τη σχέση του παραγόμενου συναισθήματος και των αντικειμενικών χαρακτηριστικών του ήχου (συχνότητα, ένταση, διάρκεια). Προσπαθούν, με ανάμειξη φυσικών ήχων, να παραγάγουν ήχους που να προκαλούν συγκεκριμένο συναίσθημα έτσι ώστε να έλθουν σε μια πρώτη επαφή με το σύγχρονο τρόπο γραφής της ηλεκτρονικής μουσικής. ***Θεμελιώδεις διαθεματικές έννοιες:*** Ομοιότητα Διαφορά, Μεταβολή (περιοδικότητα, χρονικό διάστημα), Διάσταση (χρόνος), Αλληλεπίδραση, Πολιτισμός. ***Προεκτάσεις*** στα Μαθηματικά, Μουσική, Ιστορία, Τεχνολογία, Πληροφορική, Γλώσσα.

***Θέμα: Το ουράνιο τόξο:*** Οι μαθητές συλλέγουν φωτογραφίες από ουράνια τόξα και για κάθε μια γράφουν ένα κείμενο που περιγράφει το φαινόμενο Συγκεντρώνουν μύθους για το ουράνιο τόξο και στοιχεία για την εξέλιξη των ερμηνειών για το σχηματισμό του, τις οποίες προσπάθησε να δώσει ο άνθρωπος από την αρχαιότητα ως σήμερα. Φωτογραφίζουν το φάσμα που παίρνουμε από την ανάλυση του λευκού φωτός καθώς αυτό διέρχεται μέσα από πρίσμα και συγκρίνουν τη σχετική φωτογραφία με αντίστοιχες που προκύπτουν από διεργασίες που πραγματοποιούνται στη φύση (π.χ. από σταγόνες λαδιού). Ερμηνεύουν το φαινόμενο βασιζόμενοι στις γνώσεις τους από τη Φυσική. Αποδίδουν εικαστικά το φαινόμενο, προσπαθώντας να αναπαραστήσουν τα χρώματα του ουράνιου τόξου. ***Θεμελιώδεις διαθεματικές έννοιες:*** Αλληλεπίδραση (ενέργεια), ΟμοιότηταΔιαφορά, Πολιτισμός. ***Προεκτάσεις*** στη Λογοτεχνία, Μυθολογία, Ιστορία, Αισθητική αγωγή.

**3. Διδακτική μεθοδολογία**

Ο έντονος ρυθμός συσσώρευσης γνώσεων σχετικών με τη Φυσική, επιβάλλει την αναγκαιότητα επιλογής κατάλληλης ύλης διδασκαλίας στην Πρωτοβάθμια και Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση. Γι' αυτό, εκείνο που χρειάζεται να εξασφαλίζει η διδασκαλία της Φυσικής για το μαθητή είναι η μέθοδος να προσεγγίζει και να αξιοποιεί τη γνώση για να ερμηνεύει φαινόμενα ή διαδικασίες που έχουν σχέση με το φυσικό περιβάλλον του, στη διάρκεια των σπουδών του, αλλά και αργότερα στη ζωή του ως πολίτης.

Οι εκπαιδευτικές διαδικασίες διαφέρουν ως προς το βαθμό αφαίρεσης τον οποίο απαιτούν. Για παράδειγμα, η εξήγηση των μακροσκοπικών φαινομένων με όρους του μικρόκοσμου και ο μαθηματικός φορμαλισμός απαιτούν σχετικά μεγαλύτερο βαθμό αφαίρεσης από τη μακροσκοπική παρατήρηση, τον πειραματισμό και την οικοδόμηση φυσικών μοντέλων. Οι εκπαιδευτικές διαδικασίες που απαιτούν μεγάλο βαθμό αφαίρεσης θα πρέπει να εισάγονται σταδιακά και να αξιοποιούνται σε διαρκώς αυξανόμενο βαθμό στις υψηλότερες εκπαιδευτικές βαθμίδες. Η διαδικασία της διδασκαλίας πρέπει να στηρίζεται στην αυτενέργεια του μαθητή, ο οποίος παροτρύνεται στο να προσδιορίζει και να αξιοποιεί πηγές πληροφόρησης σχετικές με τα θέματα που μελετά. Κατά τη διδασκαλία, θα πρέπει να γίνεται προσπάθεια να συνδυάζεται η θεωρία με την πράξη, η δε πληροφόρηση θα πρέπει να δίνεται με εποπτικό τρόπο και να στοχεύει κυρίως στην απόκτηση κριτικής ικανότητας και δεξιοτήτων μεθοδολογικού χαρακτήρα, γεγονός που αναμφίβολα διευκολύνεται από τη χρήση στην εκπαίδευση των νέων τεχνολογιών. Τα νέα παιδαγωγικά εργαλεία (εκπαιδευτικό λογισμικό, διαδίκτυο, συστήματα συγχρονικής λήψης και απεικόνισης των μετρήσεων) πολλαπλασιάζουν τις δυνατότητες των μαθητών να συγκεντρώνουν, αναλύουν, οπτικοποιούν, μοντελοποιούν και κοινοποιούν δεδομένα ώστε με την ενεργό συμμετοχή τους να κατανοούν μερικές βασικές αρχές και νόμους της Φυσικής.

Κατά το σχεδιασμό των διδακτικών δραστηριοτήτων θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη το γεγονός ότι η κατανόηση των εννοιών και η απόκτηση ουσιαστικής γνώσης επιτυγχάνονται, όταν βασίζονται σε προηγούμενες γνώσεις, εμπειρίες και βιώματα των μαθητών. Η διδασκαλία θα πρέπει να

βοηθά τους μαθητές να ανακαλύπτουν και οι ίδιοι τη γνώση, όπου αυτό είναι εφικτό, μέσα από μια ενιαία και συνεχή δημιουργική διαδικασία, προτρέποντας και εθίζοντάς τους να αναπτύσσουν πρωτοβουλίες. Αυτό προϋποθέτει τη χρήση μεθόδων που να προωθούν, να ενισχύουν και να ενθαρρύνουν την ενεργοποίηση του μαθητή, τη δημιουργική δράση και τον πειραματισμό, την εμπλοκή του σε διαδικασίες μέσα από τις οποίες θα κατακτά ο ίδιος τη γνώση, τη συνεργατική και ανακαλυπτική μάθηση, την ανάπτυξη ικανοτήτων και δεξιοτήτων μεθοδολογικού χαρακτήρα, την απόκτηση της ικανότητας για συζήτηση, τον προβληματισμό και την καλλιέργεια κριτικής σκέψης, την καλλιέργεια ελεύθερης σκέψης και έκφρασης, τη μάθηση του "πώς μαθαίνουμε".

Η Φυσική, μέσω των εφαρμογών της, σχετίζεται με όλους τους τομείς του κοινωνικού περιβάλλοντος. Το γεγονός αυτό μπορεί να αξιοποιηθεί για να προκληθεί το ενδιαφέρον του μαθητή και να εξασφαλιστεί η ενεργός συμμετοχή του στη μελέτη (με τη μέθοδο project) επιλεγμένων θεμάτων από κάθε αντικείμενο, μέσω των οποίων επιδιώκεται η οριζόντια σύνδεση και ανάδειξη των σχέσεων, τόσο μεταξύ των Φυσικών Επιστημών όσο και με άλλες γνωστικές περιοχές. Προσφέρονται, δηλαδή, οι Φυσικές Επιστήμες για διαθεματικές προσεγγίσεις, όπως αυτές περιγράφονται στο γενικό μέρος του ΔΕΠΠΣ, με τις οποίες επιτυγχάνεται ολιστική προσέγγιση της γνώσης και δημιουργία, για το μαθητή, του ζητούμενου ενιαίου πλαισίου γνώσεων και δεξιοτήτων.

Η διδασκαλία της Φυσικής πρέπει να έχει σαφή εργαστηριακό προσανατολισμό. Με τις εργαστηριακές ασκήσεις και τις άλλες ποικίλες δραστηριότητες, δίνεται η ευκαιρία στους μαθητές να δραστηριοποιούνται, να πειραματίζονται, να οικοδομούν και να ανακαλύπτουν τη γνώση.

Οι δραστηριότητες που θα πραγματοποιούνται στο πλαίσιο της διδασκαλίας θα πρέπει να διευκολύνουν και να ενισχύουν την ανάπτυξη της ικανότητας του μαθητή να δημιουργεί, το συμμετοχικόσυνεργατικό χαρακτήρα της μάθησης, τη δυνατότητα αναλυτικής και συνθετικής σκέψης, την αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών ως εργαλείο μάθησης, ανάλυσης δεδομένων και σκέψης, την ανάπτυξη δεξιοτήτων μοντελοποίησης και τεχνικών επίλυσης προβλημάτων, την ικανότητα στη χρήση συμβολικών μέσων έκφρασης και δεξιοτήτων μεθοδολογικού χαρακτήρα, την καλλιέργεια κλίματος αμοιβαίου σεβασμού.

Οι εργασίες και οι δραστηριότητες θα πρέπει, όσο είναι δυνατό, να επιλέγονται από το χώρο των ενδιαφερόντων των μαθητών και να είναι δομημένες κατά τέτοιον τρόπο, ώστε να μπορούν να ολοκληρώνονται τμηματικά, να απαιτούν την ταυτόχρονη ενασχόληση των μαθητών της ομάδας, και, για την ολοκλήρωσή τους, να απαιτούν πολύπλευρη προσέγγιση της γνώσης. Η ανάλυση και ο σχεδιασμός θα αποτελούν τη βάση της δουλειάς στην αίθουσα ή στο σπίτι. Στην αίθουσα θα γίνεται επίσης, η εισαγωγή και η ανάπτυξη των διαφόρων εννοιών, για τις οποίες η πρακτική άσκηση θα γίνεται στο εργαστήριο .

Η ανάπτυξη της ύλης θα πρέπει να γίνεται με σπειροειδή τρόπο και να κατευθύνεται από το ειδικό στο γενικό, από το απλό στο σύνθετο, από το εύκολο στο δύσκολο. Η διδασκαλία γίνεται αποτελεσματικότερη, αν, πριν από την εισαγωγή των εννοιών και της σχετικής ορολογίας, αξιοποιείται η εμπειρική γνώση και αναδεικνύεται η αναγκαιότητα της εισαγωγής τους. Αυτό μπορεί να γίνει με κατάλληλα παραδείγματα ή προβλήματα. Η επεξεργασία των εννοιών θα πρέπει να στηρίζεται στις προηγούμενες γνώσεις και εμπειρίες, ώστε ο μαθητής να εντάσσει σταδιακά τη νέα γνώση στις ήδη υπάρχουσες ή να οικοδομεί τις νέες έννοιες. Οι γενικεύσεις, επίσης, θα πρέπει να υποστηρίζονται από παραδείγματα τα οποία θα αντλούν ιδέες από το περιβάλλον και τις προσωπικές εμπειρίες των μαθητών.

Στο πλαίσιο αυτό, η χρήση εποπτικού υλικού, η προαγωγή του διαλόγου και της ομαδικότητας στην τάξη, η πραγματοποίηση πειραμάτων, οι βασικές δηλαδή μεθοδολογικές προσεγγίσεις για τη διδασκαλία του συνόλου των διδακτικών αντικειμένων, αποκτούν καθορισμένο νόημα και περιεχόμενο. Πιο συγκεκριμένα:

*Η διαδικασία μάθησης μέσω της διερεύνησης και της ανακάλυψης* αποτελεί σημαντική στρατηγική για τη διδασκαλία της Φυσικής, με την προϋπόθεση ότι αξιοποιεί τη βιωματική εμπειρία του μαθητή, τον παροτρύνει να παρατηρεί και να συγκρίνει, να πραγματοποιεί μετρήσεις, να ταξινομεί, να γενικεύει και να ελέγχει τις υποθέσεις του.

*Η χρήση εποπτικού υλικού* διεγείρει το ενδιαφέρον του μαθητή, παρέχει τη δυνατότητα στον εκπαιδευτικό να οργανώσει και να ανατροφοδοτήσει τη διδασκαλία, όπως επίσης να προσεγγίσει περιοχές της γνώσης που δεν είναι προσβάσιμες από άλλα διδακτικά υλικά. Ιδιαίτερη μάλιστα σημασία έχει η χρήση προσομοιώσεων, με τις οποίες ο μαθητής μπορεί να μεταβάλλει και να μελετά τις παραμέτρους που καθορίζουν την έκβαση ενός φυσικού φαινομένου ή μιας λειτουργίας.

*Συζήτηση διάλογος με τους μαθητές.* Τα περισσότερα από τα επιτεύγματα της Φυσικής είναι αποτέλεσμα κριτικής αποτίμησης προηγουμένων γνώσεων, που κατακτήθηκαν σε περιβάλλον το οποίο επέτρεπε το διάλογο και την ανταλλαγή ιδεών. Με τον ίδιο τρόπο μέσα στη σχολική αίθουσα ο μαθητής ωθείται στον προβληματισμό και τη συμμετοχή. Παράλληλα μαθαίνει να οργανώνει τα επιχειρήματά του προκειμένου να υποστηρίξει την άποψή του, να τα τροποποιεί και να τα απορρίπτει όταν πεισθεί ότι είναι λανθασμένα.

*Συνθετικές εργασίες (μέθοδος project).* Στις εργασίες αυτές παρέχεται η δυνατότητα της μελέτης ενός θέματος από τις διάφορες επιστημονικές προοπτικές και με ποικίλες μεθοδολογίες όπως βιβλιογραφική μελέτη, επίσκεψη σε συγκεκριμένους χώρους, συζήτηση, ενημέρωση φακέλου, σύνταξη ανακεφαλαιωτικής παρουσίασης κλπ. Είναι προφανές ότι η μέθοδος αυτή ενσωματώνει τα κυριότερα χαρακτηριστικά των διαθεματικών προσεγγίσεων.

*Εργαστηριακή άσκηση.* Η εργαστηριακή άσκηση, με την προϋπόθεση ότι δεν καταδικάζει το μαθητή στο ρόλο του παθητικού θεατή, τον βοηθά να αποκτήσει μια πρόγευση της επιστημονικής μεθόδου και να ανιχνεύσει τα βήματα που ακολουθήθηκαν στη διατύπωση των νόμων και των αρχών της Φυσικής. Η συμβολή της στη διδασκαλία της Φυσικής είναι μεγάλη, καθώς καλλιεργεί το σύνολο των δεξιοτήτων που απορρέουν από αυτή (παρατήρηση, μέτρηση, ταξινόμηση, διατύπωση και έλεγχος υποθέσεων , συμπέρασμα, γενίκευση, πρόβλεψη κτλ.).

Ειδικότερα για τα άτομα με ειδικές ανάγκες, να δίδεται η δυνατότητα:

Διδακτικής ευελιξίας, ώστε να υπάρχει ποικιλία στις προτεινόμενες δραστηριότητες για να προσεγγίζεται ο στόχος με διαφορετικούς τρόπους, που να ανταποκρίνονται στον ιδιαίτερο τρόπο μάθησης κάθε παιδιού.

Πολυαισθητηριακής προσέγγισης των στόχων με ποικιλία στα διδακτικά μέσα και στα υλικά.

Αξιοποίησης των δυνατοτήτων του παιδιού ανάλογα με το γνωστικό του επίπεδο, με την εφαρμογή εξατομικευμένων εκπαιδευτικών προγραμμάτων, αφού η αποκλειστική χρήση ενός συγκεκριμένου διδακτικού μέσου ή μιας μεθόδου στην πραγματικότητα συμβάλλει στη δημιουργία συνειρμών και όχι εννοιών, περιορίζοντας δραστικά τις δυνατότητες γενίκευσης και μεταφοράς της μάθησης.

Επιλογή του επιστημονικού μοντέλου και των επιστημονικών εννοιών, που πρέπει να μάθουν οι μαθητές.

**4. Αξιολόγηση**

Η αξιολόγηση του μαθητή στο πλαίσιο της διδασκαλίας της Φυσικής αποσκοπεί στο να ελέγξει:

Την πρόοδο του μαθητή.

Την επίτευξη των διδακτικών στόχων, που προβλέπονται στο πρόγραμμα σπουδών της Φυσικής.

Την καταλληλότητα του προγράμματος της Φυσικής, του διδακτικού υλικού (ιδιαίτερα των εγχειριδίων που χρησιμοποιούνται κατά τη διδασκαλία του μαθήματος της Φυσικής) και των διδακτικών μεθόδων.

Επιπλέον, με την αξιολόγηση μπορεί να διαπιστωθεί η ικανότητα των μαθητών να:

Κατανοούν τον επιστημονικό λόγο.

Ορίζουν με πληρότητα και σαφήνεια τις έννοιες της Φυσικής.

Χρησιμοποιούν ορθά τη γλώσσα και τα μαθηματικά για να περιγράφουν και να ερμηνεύουν φυσικά φαινόμενα και διαδικασίες.

Συσχετίζουν τους όρους και τις έννοιες της Φυσικής που έχουν διδαχτεί στην περιγραφή και ανάλυση των φυσικών φαινομένων.

Αντλούν δεδομένα από πίνακες τιμών, γραφικές παραστάσεις κ.ά, ώστε να προσδιορίζουν τις ποσοτικές σχέσεις των μεγεθών στα φυσικά φαινόμενα.

Διατυπώνουν υποθέσεις και να κατασκευάζουν νοητικά μοντέλα για να ερμηνεύσουν φυσικά φαινόμενα.

Στα εργαλεία που μπορούν να χρησιμοποιηθούν στην αξιολόγηση περιλαμβάνονται εργασίες ερωτήσεις, ασκήσεις και προβλήματα.

Οι ερωτήσεις θα μπορούσαν να διακριθούν σε δύο κατηγορίες:

Τις ερωτήσεις με τις οποίες επιδιώκουμε να διαπιστωθούν, αφενός η γνώση και η κατανόηση των θεωριών και αφετέρου η ικανότητα αξιοποίησης των γνώσεων και των νοητικών δεξιοτήτων (ανάλυση, σύνθεση, αξιολόγηση κτλ.).

Τις ερωτήσεις με τις οποίες επιδιώκεται να διαπιστωθεί το ενδιαφέρον και η ικανότητα των μαθητών για διερεύνηση, κριτική ανάλυση και σύνθεση. Γενικότερα, να διαπιστωθεί η ανάπτυξη στους μαθητές αποκλίνουσας σκέψης, που ανέκαθεν αποτελούσε την πηγή νέων ιδεών και αντιλήψεων.

Οι ασκήσεις και τα προβλήματα θα πρέπει να είναι ανάλογα με τις νοητικές ικανότητες των μαθητών, να είναι κλιμακούμενης δυσκολίας, να διακρίνονται από σαφήνεια και επιστημονική ακρίβεια και να ελέγχουν όλες τις δεξιότητες που επιδιώκουμε να αποκτήσει ο μαθητής (ανάλυση, σύνθεση, κριτική αξιολόγηση, παρουσίαση αποτελεσμάτων κλπ).

**5. Διδακτικό υλικό**

Το διδακτικό υλικό το απαραίτητο για τη διδασκαλία της Φυσικής απευθύνεται αφενός στον μαθητή, αφετέρου στον εκπαιδευτικό. Το διδακτικό υλικό για το μαθητή περιλαμβάνει το "Βιβλίο του μαθητή", τον "Εργαστηριακό Οδηγό", το "Τετράδιο Ασκήσεων". Το διδακτικό υλικό για τον εκπαιδευτικό περιλαμβάνει το "Βιβλίο για τον Εκπαιδευτικό", και "Εποπτικό υλικό", έντυπο ή ηλεκτρονικό όλων των μορφών.

***Διδακτικό υλικό για τον μαθητή:***

"***Βιβλίο του μαθητή***"***:*** Σε ότι αφορά το περιεχόμενό του, το εγχειρίδιο του μαθητή πρέπει να είναι συμβατό με το Πρόγραμμα Σπουδών και να έχει συνταχθεί και διαρθρωθεί με τρόπο που να εξυπηρετεί το σκοπό και τους στόχους της διδασκαλίας της Φυσικής στο Γυμνάσιο.

Στην κατεύθυνση αυτή οφείλει:

Να είναι οργανωμένο σε ομοιογενείς ενότητες των οποίων το περιεχόμενο και το ύφος να διασφαλίζουν τη συνέχεια και την ενότητα στις διδασκόμενες έννοιες.

Κάθε ενότητα να περιλαμβάνει εισαγωγικό τμήμα, το οποίο να προετοιμάζει το μαθητή για το περιεχόμενό της, να τον κατατοπίζει για τις πιθανές σχέσεις της με τις υπόλοιπες ενότητες του βιβλίου, να τον πληροφορεί για το σκοπό της διδασκαλίας της και τους στόχους που αναμένεται να επιτευχθούν με την ολοκλήρωσή της.

Το περιεχόμενο κάθε ενότητας είναι αναγκαίο να έχει συνταχθεί έτσι, ώστε να αναδεικνύει τις σχέσεις που υπάρχουν ανάμεσα στα διάφορα αντικείμενα που εμπίπτουν στη μελέτη των Φ.Ε, προκειμένου να ενισχύεται η οριζόντια σύνδεσή τους (διαθεματικότητα) και η διεπιστημονικότητα κατά την εξέταση διαφόρων θεμάτων.

Επίσης στα σχολικά εγχειρίδια σκόπιμο είναι να περιλαμβάνεται η διαδοχή των μεγάλων ιστορικών στιγμών που καθόρισαν την πορεία της Φυσικής, ώστε ο μαθητής να αποκτά γνώση της γένεσης των ιδεών τους, προϋπόθεση απαραίτητη για την κατάκτηση κάθε γνωστικού αντικειμένου. Παράλληλα, πρέπει να δίνεται έμφαση στις σύγχρονες επιστημονικές κατακτήσεις, όπως επίσης και στις συνέπειές τους σε ατομικό και κοινωνικό επίπεδο.

Αναφορικά με τη διδακτική προσέγγιση του βιβλίου, θα πρέπει να καλλιεργεί την ανάπτυξη ερευνητικού πνεύματος στο μαθητή και να υιοθετεί, όπου και όσο είναι δυνατόν, το ανακαλυπτικό μοντέλο μάθησης. Θα πρέπει επίσης να είναι ανοικτό σε διαφορετικούς τρόπους χρήσης, ώστε να ενθαρρύνει τον εκπαιδευτικό να αναπροσαρμόζει τη διδασκαλία του, ανάλογα με τις ανάγκες και τις ιδιαιτερότητες της τάξης του.

"***Εργαστηριακός οδηγός***"***:*** Εκτός από τις εργαστηριακές δραστηριότητες που μπορούν να γίνουν μέσα στο σχολικό εργαστήριο, όπου είναι απαραίτητο, να περιλαμβάνει δραστηριότητες που μπορούν να διεξαχθούν στο φυσικό περιβάλλον.

Ειδικότερα για τα άτομα με ε.α. να δίνει τη δυνατότητα στον εκπαιδευτικό να κατασκευάζει εξατομικευμένο πρόγραμμα σύμφωνα με τις ανάγκες των μαθητών, ώστε να εξασφαλίζει τη συμμετοχή των μαθητών με ειδικές ανάγκες με τον αποτελεσματικότερο δυνατό τρόπο.

Οι οδηγίες για την εκτέλεση των πειραμάτων πρέπει να είναι σαφείς και κατατοπιστικές και να ενημερώνουν για την ασφαλή χρήση συσκευών και υλικών. Επίσης να δίνεται η δυνατότητα ώστε οι μαθητές με ειδικές ανάγκες:

να υποστηρίζονται κατά τη συμμετοχή τους στις εργαστηριακές ασκήσεις και να παίρνουν μέρος σ’ αυτές με εποικοδομητικό τρόπο και ασφάλεια.

να πραγματοποιούν εναλλακτικές δραστηριότητες, να

χρησιμοποιούν κατάλληλες συσκευές, να υποστηρίζονται από τις δυνατότητες των νέων τεχνολογιών στις εργαστηριακές ασκήσεις.

"***Τετράδιο εργασιών***": Οφείλει να είναι οργανωμένο έτσι, ώστε να αποτυπώνει τις ενέργειες και τους συλλογισμούς που γίνονται από το μαθητή κατά την εκτέλεση διαφόρων δραστηριοτήτων ή εργασιών (εργαστηριακές ασκήσεις, εργασίες που ανατίθενται στο πλαίσιο της καθημερινής διδασκαλίας, συνθετικές εργασίες, εργασίες που ανατίθενται πριν και μετά από μια δραστηριότητα στο φυσικό ή το κοινωνικό περιβάλλον κτλ.). Για το σκοπό αυτό, και κατά περίπτωση, πρέπει να περιλαμβάνει πίνακες στους οποίους ο μαθητής καλείται να καταγράψει τη σειρά των ενεργειών που ακολούθησε, παρατηρήσεις που κατέγραψε, μετρήσεις που εκτέλεσε, υποθέσεις και συμπεράσματα στα οποία κατέληξε. Χρήσιμο επίσης θα ήταν οι διαστάσεις και η βιβλιοδεσία των τετραδίων να διευκολύνουν τη συλλογή τους από τον διδάσκοντα, προκειμένου να αξιολογεί το βαθμό επίτευξης των στόχων που τίθενται για τις δραστηριότητες αυτές.

***Διδακτικό υλικό για τον εκπαιδευτικό:***

"***Βιβλίο για τον εκπαιδευτικό***": Οφείλει να περιέχει ενδεικτικές διδακτικές ενέργειες που αξιοποιούν τα διαφορετικά είδη των προτεινόμενων διδακτικών προσεγγίσεων, βιβλιογραφικές αναφορές πηγές από το διαδίκτυο και ενημερωτικά στοιχεία για τα σύγχρονα επιστημονικά δεδομένα, δηλαδή πληροφορίες ιδιαίτερα απαραίτητες για τον εκπαιδευτικό, κυρίως εκείνων που είναι διαφορετικής ειδικότητας από το αντικείμενο που διδάσκει.

Στις ενδεικτικές διδακτικές ενέργειες που παρέχονται στον εκπαιδευτικό πρέπει να συμπεριλαμβάνονται οι μέγιστες και οι ελάχιστες απαιτήσεις που επιδιώκεται να ικανοποιηθούν με την ολοκλήρωση της διδασκαλίας, ώστε να υποβοηθείται η προσαρμογή της στις δυνατότητες της τάξης. Θα πρέπει, επίσης, να περιέχονται πρόσθετες ερωτήσεις, προβλήματα και ασκήσεις, πέραν αυτών που περιλαμβάνονται στο βιβλίο του μαθητή. Τέλος σκόπιμο είναι να περιλαμβάνει οδηγίες για τη μεθοδολογική προσέγγιση του αντικειμένου για τα άτομα με ειδικές ανάγκες.

***Εποπτικό υλικό***

***Διαφάνειες:*** Οφείλουν όχι μόνο να ''παρακολουθούν'' και να υποστηρίζουν την πορεία της διδασκαλίας, ''εικονογραφώντας'' την, αλλά, αντίθετα, να αποτελούν οργανικό στοιχείο της. Για το σκοπό αυτό, πέραν της ευστοχίας στην επιλογή τους και της αισθητικής αρτιότητάς τους, πρέπει να δοθεί μεγάλη προσοχή στο περιεχόμενό τους. Επιπλέον, θα πρέπει να περιλαμβάνουν προβαλλόμενα φύλλα εργασίας, χάρτες εννοιών και ενδεικτικές οδηγίες χρήσης τους. Οι τελευταίες πρέπει να είναι κατατοπιστικές και να προάγουν το ανακαλυπτικό μοντέλο μάθησης.

***Προπλάσματα, μοντέλα, παρασκευάσματα:*** Η συμβατότητα με τη διδασκόμενη ύλη, η αισθητική αρτιότητα, αλλά και η ποιότητα κατασκευής, η ανθεκτικότητα, το μικρό βάρος είναι απαραίτητα χαρακτηριστικά, προκειμένου ο εκπαιδευτικός να παρακινείται να τα χρησιμοποιεί ως βοηθητικά υλικά της διδασκαλίας του.

***Εκπαιδευτικό λογισμικό και ταινίες βίντεο:*** Οφείλει να συμπληρώνει το συμβατικό διδακτικό υλικό, αξιοποιώντας τη δυνατότητα διασύνδεσης και πολλαπλής αναπαράστασης της πληροφορίας που παρέχει. Ειδικά το λογισμικό σκόπιμο είναι να περιλαμβάνει προσομοιώσεις για τη μελέτη των παραγόντων που επηρεάζουν τα φυσικά φαινόμενα, πειράματα συγχρονικής μέτρησης και απεικόνισης με Η/Υ και αισθητήρες (MBL). Παράλληλα θα πρέπει να εξυπηρετεί την ομαδική εργασία στη σχολική αίθουσα. Αναγκαίο επίσης είναι να επιτρέπει τη συλλογή, επεξεργασία και παρουσίαση στοιχείων, ώστε να αξιοποιείται στο πλαίσιο των εργασιών (ομαδικών και ατομικών) των μαθητών. Για τα άτομα με ε.ε.α. πρέπει να προβλέπεται προσβάσιμο υλικό στην ΕΝΓ, Bralle ή μορφή ανάγλυφη.

***Βιβλιογραφικό υλικό:*** Βιβλία και περιοδικά με περιεχόμενο σχετικό με τα θέματα που εξετάζονται, ακόμη και από την πλευρά άλλων επιστημών, σχετικές διευθύνσεις στο διαδίκτυο.

## ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΧΗΜΕΙΑΣ

### 1. Ειδικοί σκοποί

Ο ρόλος της Χημείας στην κοινωνία είναι πολυσχιδής και έχει άμεση σχέση με την υγεία του ανθρώπου, τη διατροφή του, το περιβάλλον και γενικότερα την ποιότητα της ζωής του.

Η συμβολή της Χημείας στη βελτίωση της ποιότητας ζωής και την εξέλιξη του πολιτισμού σχετίζεται και με την αντιμετώπιση οικολογικών και άλλων σοβαρών προβλημάτων που προέκυψαν από την εσφαλμένη ή τη μη ορθολογική χρήση των χημικών προϊόντων. Αποτελεί, επομένως, αναγκαιότητα υψίστης σημασίας η διαμόρφωση, μέσω του εκπαιδευτικού συστήματος, πολιτών και καταναλωτών ευαισθητοποιημένων, ενημερωμένων, ικανών να δίνουν λύση, με κριτική στάση απέναντι στα προβλήματα και με ισορροπημένη συμπεριφορά μέσα στο κοινωνικό σύνολο.

Η Χημεία, εκτός από το ιδιαίτερο ενδιαφέρον που έχει για το κοινωνικό σύνολο, έχει αναγνωριστεί σε όλες τις προηγμένες χώρες ως κεντρική επιστήμη, βάση άλλων επιστημών, όπως οι επιστήμες υγείας, η Βιολογία, η Γεωπονία, η Αρχαιολογία αλλά και ως βασικός παράγοντας οικονομικής και κοινωνικής ανάπτυξης μιας χώρας.

Σκοπός της Χημείας στην υποχρεωτική Εκπαίδευση είναι να καταστήσει όλους τους μαθητές αυριανούς πολίτες ικανούς να κατανοούν τον κόσμο γύρω τους και να αποκωδικοποιούν τον τρόπο με τον οποίο αυτός λειτουργεί. Η Χημεία δεν είναι κάτι αόριστο και αφηρημένο, αλλά είναι μέσα στη ζωή, είναι η ίδια η ζωή. Επομένως είναι χρήσιμο, κατά τη διδασκαλία, να επισημαίνονται συνεχώς τομείς της καθημερινής ζωής που άμεσα συνδέονται με τη Χημεία, όπως τα τρόφιμα, τα χρώματα, τα απορρυπαντικά, τα φάρμακα, τα πλαστικά, τα οικοδομικά υλικά, τα καύσιμα και άλλα.

Η αλληλεπίδραση των μαθητών με το κόσμο γύρω τους γεννά σ΄ αυτούς ερωτήματα που αφορούν τα υλικά, είτε αυτά είναι στοιχεία του υπολογιστή, είτε χρώματα σ΄ ένα έργο τέχνης, είτε το DNA του κυττάρου. Ποια είναι η σύσταση των υλικών; Πώς, πότε και γιατί αλλάζουν; Πώς αλληλεπιδρούν με το περιβάλλον; Εδώ έρχεται η Χημεία να δώσει απαντήσεις και με την κατάλληλη μεθοδολογία να εκπαιδεύσει το μαθητή να ανακαλύπτει μόνος του τις απαντήσεις στις δικές του ερωτήσεις, δεξιότητα απαραίτητη για ένα διά βίου εκπαιδευόμενο πολίτη, που αποτελεί και ζητούμενο στη σύγχρονη κοινωνία της πληροφορίας.

Μελετώντας Χημεία ο μαθητής μαθαίνει επιπλέον μια ισχυρή διεθνή επιστημονική γλώσσα που χρησιμοποιείται ευρέως και εκτός επιστήμης, αποκτώντας έτσι ένα δίαυλο επικοινωνίας. Η διεθνής ορολογία καθώς και η παγκοσμίου ενδιαφέροντος θεματολογία της Χημείας συμβάλλουν στην προαγωγή της διαπολιτισμικής διάστασης της εκπαίδευσης.

Η Χημεία στο Γυμνάσιο είναι το μάθημα που κατεξοχήν προσφέρεται για μια διεπιστημονική προσέγγιση της γνώσης που αποσκοπεί στο να αποκτήσει ο μαθητής μια ολιστική θεώρηση της πραγματικότητας.

Με βάση τα παραπάνω, η διδασκαλία της Χημείας στο Γυμνάσιο επιδιώκει τους εξής επιμέρους σκοπούς:

Οι μαθητές:

Να αποκτήσουν γνώσεις που αφορούν θεωρίες, νόμους και θεμελιώδεις αρχές της Χημείας, ώστε να είναι ικανοί να παρατηρούν, να περιγράφουν, να ερμηνεύουν και να προβλέπουν διάφορα χημικά φαινόμενα.

Να αναγνωρίζουν την ενότητα της επιστημονικής γνώσης και τη σχέση της Χημείας με τις άλλες Επιστήμες.

Να αναγνωρίζουν την αξία της επιστημονικής γνώσης και να διαπιστώνουν τη συμβολή της Χημείας στη βελτίωση της ποιότητας της ζωής του ανθρώπου.

Να αναπτύξουν κριτική σκέψη και δημιουργική φαντασία για την αντιμετώπιση προβλημάτων που έχει δημιουργήσει η ραγδαία εξέλιξη της Επιστήμης και της Τεχνολογίας.

Να εκτιμήσουν την αξία της διατήρησης και προστασίας του φυσικού περιβάλλοντος, καθώς και της εξοικονόμησης των φυσικών πόρων, αναπτύσσοντας σχετικές πρωτοβουλίες.

Να αναπτύξουν πνεύμα συνεργασίας, να επικοινωνούν με κοινωνικούς και επιστημονικούς φορείς, να εργάζονται ομαδικά και να ανακοινώνουν τα αποτελέσματα της εργασίας τους.

Να συλλέγουν πληροφορίες από διάφορες πηγές πληροφοριών και να συνδέουν αυτές με τις εμπειρίες τους.

Να χρησιμοποιούν τις νέες τεχνολογίες και την πληροφορική.

Να εξασκηθούν στον επιστημονικό τρόπο σκέψης, την επιστημονική μεθοδολογία και να προσεγγίζουν ποιοτικά και πειραματικά βασικές χημικές έννοιες.

Να χρησιμοποιούν την επιστημονική ορολογία, να διακρίνουν, να ταξινομούν και να περιγράφουν χημικά φαινόμενα, υλικά και διαδικασίες.

Να αναπτύξουν δεξιότητες στην εκτέλεση απλών πειραμάτων, να καταγράφουν τις παρατηρήσεις και τις μετρήσεις τους και να εξάγουν συμπεράσματα.

Να ακολουθούν κανόνες ασφαλείας προς αποφυγή κινδύνων στο εργαστήριο αλλά και στην καθημερινή ζωή.

## 2. Στόχοι, Θεματικές ενότητες, Ενδεικτικές δραστηριότητες, διαθεματικά σχέδια εργασίας

### ΤΑΞΗ Β΄

| Στόχοι | Θεματικές Ενότητες (διατιθέμενος χρόνος) | Ενδεικτικές Δραστηριότητες[3] |
|---|---|---|
| | *Γενική ενότητα 1: Εισαγωγή στη Χημεία* | |
| Οι μαθητές επιδιώκεται να:<br>Διακρίνουν το περιβάλλον σε φυσικό και ανθρωπογενές.<br>Συσχετίζουν τα τελικά προϊόντα με τις φυσικές πρώτες ύλες τους.<br>Αναφέρουν ορισμένους τομείς της καθημερινής ζωής (υγεία, διατροφή, ένδυση, καλλυντικά κλπ) που συνδέονται με τη Χημεία.<br>Αναφέρουν επωφελείς και επιβλαβείς εφαρμογές της Χημείας.<br>Αντιπαραθέτουν περιπτώσεις χρήσης των ίδιων χημικών ουσιών που έχουν άλλοτε ευεργετικές και άλλοτε επιβλαβείς επιπτώσεις στον άνθρωπο ή στο περιβάλλον.<br>Εκτιμούν το πλήθος και την ποι- | *Τι είναι Χημεία και γιατί μελετάμε τη χημεία*<br>Το περιβάλλον (φυσικό και ανθρωπογενές).<br>Η Χημεία εξετάζει από τι είναι φτιαγμένος ο κόσμος γύρω μας.<br>Η Χημεία μετατρέπει τις πρώτες ύλες σε νέα χρήσιμα προϊόντα.<br>Χημεία και καθημερινή ζωή.<br>Χημεία και ανάπτυξη.<br>Επωφελείς και επιβλαβείς εφαρμογές της Χημείας.<br>Χημεία και άλλες επιστήμες.<br>Αξία και χρησιμότητα της επιστημονικής γνώσης.<br>Η Χημεία στη φύση. | Καταγραφή και ομαδοποίηση υλικών του οικείου περιβάλλοντός τους σε φυσικά και σε φτιαγμένα από τον άνθρωπο.<br>*Μεγάλες χημικές ανακαλύψεις (πυρίτιδα, λιπάσματα, εντομοκτόνα, χρώματα, πλαστικά, κλπ) και συνέπειές τους στην εξέλιξη του πολιτισμού. (Ιστορία, Γλώσσα, Τεχνολογία).*<br>Βιβλιογραφική διερεύνηση και μέσω ΝΤ μιας από τις μεγάλες χημικές ανακαλύψεις. Συζήτηση πάνω στην επίδραση μιας μεγάλης χημικής ανακάλυψης στην εξέλιξη του πολιτισμού. |

[3] Οι δραστηριότητες με πλάγια γράμματα προτείνονται ως διαθεματικές και ανταποκρίνονται στα προτεινόμενα στην 3η στήλη του πίνακα ΔΕΠΠΣ.

| | | |
|---|---|---|
| κιλία των αντικειμένων με τα ο-ποία ασχολείται η Χημεία.<br>Εκτιμούν την προσφορά της Χημείας στη ζωή και την αξία της μελέτης της.<br>Κατονομάζουν περιπτώσεις ό-που η φύση «κάνει χημεία». | *(1 ώρα)* | |
| Ταξινομούν τα υλικά σώματα σε στερεά, υγρά και αέρια.<br>Συνδέουν τη φυσική κατάσταση του σώματος με τις επικρατούσες συνθήκες πίεσης και θερμοκρασίας.<br>Προβλέπουν την αλλαγή της φυσικής κατάστασης της παραφίνης και του νερού με μεταβολή της θερμοκρασίας τους σε ατμοσφαιρική πίεση. | *Καταστάσεις των υλικών σωμάτων*<br>Στερεά, υγρά και αέρια.<br>Παράγοντες που καθορίζουν τη φυσική κατάσταση ενός υλικού σώματος.<br>Μεταβολή της φυσικής κατάστασης ενός υλικού σώματος.<br>*(1 ώρα)* | Παρακολούθηση πειραμάτων:<br>α) Τήξης παραφίνης και στερεοποίησή της.<br>β) Βρασμού οινοπνεύματος και εξάχνωσης στερεού ιωδίου σε συνθήκες χαμηλής πίεσης (Τα πειράματα γίνονται χωρίς θέρμανση με χρήση σύριγγας). Καταγραφή παρατηρήσεων και εξαγωγή συμπερασμάτων.<br>Μελέτη των συνθηκών δημιουργίας των παγοκαλυμμάτων της γης από το κεφάλαιο «η υδρόσφαιρα» της Γεωγραφίας Α΄ Γυμνασίου.<br>*«Τα Ελληνικά μάρμαρα» (Ιστορία, Αισθητική Αγωγή). Συλλογή πληροφοριών για την επιλογή των μαρμάρων με βάση την ποικιλομορφία και την ποιότητά τους. Η συμβολή τους στην ανάπτυξη και διάδοση του Ελληνικού πολιτισμού. Χρήση των Ελληνικών μαρμάρων σε άλλες χώρες.* |
| Απαριθμούν τις φυσικές ιδιότητες των υλικών.<br>Αποδίδουν με σωστούς όρους τα χαρακτηριστικά που αντιλαμβάνονται με τις αισθήσεις τους σε διάφορα υλικά σώματα όπως: χρώμα, γεύση και οσμή.<br>Περιγράφουν ένα υλικό σώμα αποδίδοντάς του φυσικές ιδιότητες όπως: σκληρότητα, ελαστικότητα, ευθραυστότητα, πυκνότητα, και αγωγιμότητα.<br>Συγκρίνουν μεταξύ τους και ταξινομούν τα υλικά με βάση απλές ιδιότητές τους.<br>Αξιολογούν τα διάφορα υλικά ως προς την καταλληλότητά τους για ορισμένη χρήση με κριτήριο τις ιδιότητές τους. | *Φυσικές ιδιότητες των υλικών*<br>Φυσικές ιδιότητες των υλικών: χρώμα, γεύση, οσμή, σκληρότητα, ελαστικότητα, ευθραυστότητα, πυκνότητα, αγωγιμότητα.<br>Χρήσεις των υλικών ανάλογα με τις ιδιότητές τους.<br>*(1 ώρα)* | Εργαστηριακές ασκήσεις:<br>Επιλογή ορισμένων υλικών καθημερινής χρήσης όπως ξύλο, χαλκός, σίδηρο, πλαστικό, φελλός, κερί).<br>Σύγκριση της σκληρότητάς τους ανά δύο και κατάταξή τους κατά σειρά αυξανόμενης σκληρότητας.<br>Διάταξη των υλικών (νερό, λάδι, ξύλο, φελλός, σίδηρος) κατά σειρά αυξανόμενης πυκνότητας.<br>Μελέτη ηλεκτρικής αγωγιμότητας διαφόρων στερεών.<br>Καταγραφή των υλικών που χρησιμοποιούνται στο μάθημα των εικαστικών και αιτιολόγηση της χρήσης τους βάσει των ιδιοτήτων τους. |
| ***Γενική ενότητα 2: Από το νερό στο άτομο – Από το μακρόκοσμο στο μικρόκοσμο*** | | |
| Απαριθμούν με βάση την προσωπική τους εμπειρία τις καθημερινές ανάγκες του ανθρώπου σε νερό.<br>Ανιχνεύουν πειραματικά το νερό σε στερεά, υγρά και αέρια με χρήση άνυδρου θειικού χαλκού.<br>Εκτιμούν την αξία του νερού ως θεμελιώδους παράγοντα για τη δημιουργία και τη διατήρηση της ζωής στον πλανήτη μας. | *Το νερό στη ζωή μας*<br>Το νερό θεμελιώδης παράγοντας για τη δημιουργία και τη διατήρηση της ζωής στον πλανήτη μας.<br>Το νερό κύριο συστατικό των ζωντανών οργανισμών και ποικίλων προϊόντων καθημερινής χρήσης.<br>Η χρήση του νερού στην καθημερινή ζωή, στη βιομηχανία και τη γεωργία.<br>*(1 ώρα)* | Εργαστηριακή άσκηση:<br>Ανίχνευση νερού στον ατμοσφαιρικό αέρα και σε προϊόντα καθημερινής χρήσης π. χ. με άνυδρο θειικό χαλκό.<br>Μελέτη των βιβλίων της βιολογίας για την άντληση δεδομένων που αφορούν την περιεκτικότητα και τις ανάγκες των διάφορων ζωντανών οργανισμών σε νερό. |
| Διαπιστώνουν πειραματικά την ικανότητα του νερού να διαλύει ή | *Το νερό ως διαλύτης – Μείγματα* | Εργαστηριακές ασκήσεις: |

| | | |
|---|---|---|
| όχι μια ουσία.<br>Αναφέρουν το νερό ως τον κυριότερο διαλύτη στη φύση και στο εργαστήριο.<br>Αξιολογούν το νερό ως τον καλύτερο διαλύτη με κριτήριο τον αριθμό των ουσιών που μπορεί να διαλύσει.<br>Παρασκευάζουν μείγματα με προσθήκη διαφόρων ουσιών στο νερό.<br>Εξετάζουν αν ένα μείγμα είναι ομογενές ή ετερογενές.<br>Ορίζουν τι είναι διάλυμα και αναφέρουν παραδείγματα γνωστών διαλυμάτων.<br>Ονομάζουν το διαλύτη και τη διαλυμένη ή τις διαλυμένες ουσίες σε ένα διάλυμα όταν γνωρίζουν τη σύστασή του. | Το νερό διαλύτης πολλών στερεών, υγρών και αερίων ουσιών.<br>Μείγματα (παραδείγματα διαφόρων μειγμάτων).<br>Ομογενή και ετερογενή μίγματα.<br>Ιδιότητες των μιγμάτων.<br>Διάλυμα – διαλύτης – διαλυμένη ουσία.<br>*(2 ώρες)* | Επιλογή ορισμένων υλικών (αλάτι, σόδα, ζάχαρη, άμμος, λάδι, οινόπνευμα, ασετόν) και εξέταση της διαλυτότητάς τους στο νερό.<br>Διάλυση α) ενός κόκκου υπερμαγγανικού καλίου β) σταγόνας μελάνης στο νερό.<br>Μελέτη του ρόλου του νερού στη μεταφορά και αποβολή ουσιών στους οργανισμούς από τη Βιολογία της Α΄ Γυμνασίου.<br>Παρασκευή χρωμάτων παστέλ, και χρήση τους π.χ. ακουαρέλα στη ζωγραφική.<br>Εικαστική αγωγή Β΄ Γυμνασίου. |
| Ορίζουν τις εκφράσεις περιεκτικότητας ενός διαλύματος.<br>Υπολογίζουν την περιεκτικότητα ενός διαλύματος από ποσοτικά δεδομένα.<br>Υπολογίζουν τις ποσότητες του διαλύτη και της διαλυμένης ουσίας ενός διαλύματος γνωστής περιεκτικότητας.<br>Παρασκευάζουν διάλυμα ορισμένης περιεκτικότητας.<br>Ερμηνεύουν τις ενδείξεις περιεκτικότητας. | *Περιεκτικότητα διαλύματος – Εκφράσεις περιεκτικότητας*<br>Περιεκτικότητα διαλύματος % w/w.<br>Περιεκτικότητα διαλύματος % w/v.<br>Περιεκτικότητα διαλύματος % v/v.<br>Υπολογισμός περιεκτικότητας διαλύματος.<br>*(3 ώρες)* | Εργαστηριακή άσκηση:<br>Παρασκευή διαλυμάτων χλωριούχου νατρίου 2% w/v και 2 % w/w.<br>Παρασκευή αλκοολικού διαλύματος 5% v/v.<br>Συλλογή συσκευασιών προϊόντων καθημερινής χρήσης, καταγραφή και επεξήγηση των ενδείξεων περιεκτικότητας. |
| Αναφέρουν τις κυριότερες αιτίες ρύπανσης των φυσικών νερών.<br>Περιγράφουν τρόπους αποφυγής ή περιορισμού της ρύπανσης των φυσικών νερών.<br>Εκτιμούν την αναγκαιότητα επεξεργασίας των βιομηχανικών λυμάτων. | *Ρύπανση του νερού*<br>Κυριότερες αιτίες ρύπανσης των φυσικών νερών.<br>Συνέπειες της ρύπανσης των φυσικών νερών.<br>Τρόποι αποφυγής ή περιορισμού ρύπανσης των φυσικών νερών.<br>Επεξεργασία των βιομηχανικών λυμάτων.<br>*(1 ώρα)* | Επίσκεψη σε μονάδα βιολογικού καθαρισμού λυμάτων ή σε μονάδα επεξεργασίας πόσιμου νερού.<br>Καταγραφή των πληροφοριών και συζήτηση στην τάξη.<br>Μελέτη των προβλημάτων από την άνιση γεωγραφική κατανομή του γλυκού νερού στην επιφάνεια της γης από το κεφάλαιο «η υδρόσφαιρα» της Γεωγραφίας Α΄ Γυμνασίου. |
| Περιγράφουν τις διαδικασίες που ακολουθούνται κατά το διαχωρισμό ενός μείγματος.<br>Επιλέγουν και εφαρμόζουν την κατάλληλη κατά περίπτωση μέθοδο διαχωρισμού ενός μείγματος. | *Διαχωρισμός μειγμάτων*<br>Μέθοδοι διαχωρισμού μειγμάτων με απόχυση, διήθηση, εξάτμιση, απόσταξη, φυγοκέντρηση, εκχύλιση και χρωματογραφία χαρτιού.<br>*(1 ώρα)* | Παρακολούθηση πειραμάτων διαχωρισμού μειγμάτων με απόσταξη, φυγοκέντρηση και εκχύλιση. Καταγραφή παρατηρήσεων και εξαγωγή συμπερασμάτων.<br>Εργαστηριακή άσκηση:<br>Διαχωρισμοί μειγμάτων με διήθηση και απόχυση.<br>Ανίχνευση χρωστικών με χρωματογραφία χαρτιού σε έγχρωμες καραμέλες. Συζήτηση με θέμα έγχρωμες καραμέλες και διατροφή. |
| Τεκμηριώνουν ότι το νερό είναι σύνθετη ουσία αναφερόμενοι σε πειραματικά δεδομένα. | *Διάσπαση του νερού* | Παρακολούθηση ηλεκτρόλυσης του νερού και ανίχνευσης του υδρογόνου και του οξυγόνου. Καταγραφή παρατηρήσεων και εξα- |

| | | |
|---|---|---|
| Ορίζουν τα στοιχεία ως τις ουσίες που δεν μπορούν να διασπαστούν σε απλούστερες ουσίες.<br>Αναφέρουν παραδείγματα χημικών στοιχείων.<br>Τεκμηριώνουν τη σταθερή σύσταση των χημικών ουσιών αναφερόμενοι στα ποσοτικά πειραματικά δεδομένα της διάσπασης του νερού.<br>Ορίζουν τη χημική ένωση ως χημική ουσία με καθορισμένη ποιοτική και ποσοτική σύσταση<br>Προσδιορίζουν πειραματικά το σημείο βρασμού μιας ουσίας.<br>Αναφέρουν ότι τα στοιχεία και οι χημικές ενώσεις έχουν καθορισμένες φυσικές σταθερές. | Ηλεκτρόλυση του νερού.<br>Χημικά στοιχεία, παραδείγματα μετάλλων και αμετάλλων στοιχείων.<br>Χημικές ενώσεις: ποιοτική και ποσοτική σύσταση.<br>Φυσικές σταθερές των καθορισμένων σωμάτων: σημείο τήξης, σημείο βρασμού, πυκνότητα.<br>*(2 ώρες)* | γωγή συμπερασμάτων.<br>Εργαστηριακή άσκηση:<br>Προσδιορισμός του σημείου βρασμού καθαρού νερού και διαλυμάτων χλωριούχου νατρίου διαφορετικών συγκεντρώσεων.<br>*«Οι αντιλήψεις του Αριστοτέλη για το νερό» (Ιστορία). Διερεύνηση των αντιλήψεων του Αριστοτέλη για το νερό.* |
| Ορίζουν τη χημική αντίδραση.<br>Αναφέρουν παραδείγματα χημικών αντιδράσεων που πραγματοποιούνται στη φύση.<br>Διακρίνουν στα διάφορα χημικά φαινόμενα τα αντιδρώντα και τα προϊόντα.<br>Χαρακτηρίζουν μια αντίδραση ως εξώθερμη ή ενδόθερμη βάσει πειραματικών ή βιβλιογραφικών δεδομένων. | *Χημική αντίδραση*<br>Τα αντιδρώντα και τα προϊόντα μιας χημικής αντίδρασης είναι σώματα με διαφορετικές ιδιότητες.<br>Εξώθερμες – ενδόθερμες χημικές αντιδράσεις.<br>*(1 ώρα)* | Εργαστηριακή άσκηση:<br>Παρασκευή θειούχου σιδήρου με θέρμανση σιδήρου και θείου.<br>Μελέτη της φωτοσύνθεσης από τη Βιολογία της Α΄ Γυμνασίου.<br>Παρουσίαση παραδειγμάτων παραγωγής ενέργειας από χημικές αντιδράσεις από το κεφάλαιο «Πηγές ενέργειας» της Φυσικής Β΄ Γυμνασίου. |
| Αναφέρουν τους κυριότερους σταθμούς της ιστορικής εξέλιξης των αντιλήψεων για την ασυνέχεια της ύλης.<br>Ορίζουν το άτομο και το μόριο.<br>Διακρίνουν τα μόρια των χημικών στοιχείων από τα μόρια των χημικών ενώσεων.<br>Αποδίδουν σχηματικά, με χρήση προσομοιώσεων, μόρια χημικών στοιχείων και μόρια απλών χημικών ενώσεων.<br>Ερμηνεύουν τη χημική αντίδραση σε επίπεδο ατόμων και μορίων.<br>Τεκμηριώνουν, βασιζόμενοι σε πειραματικά δεδομένα, το πολύ μικρό μέγεθος των μορίων. | *Άτομα και μόρια*<br>Ιστορική εξέλιξη των αντιλήψεων για την ασυνέχεια της ύλης.<br>Το άτομο ως δομικό συστατικό της ύλης.<br>Το μόριο: Η μικρότερη οντότητα της ύλης που μπορεί να υπάρξει σε ελεύθερη κατάσταση.<br>Μόρια χημικών στοιχείων και χημικών ενώσεων.<br>Προσομοιώματα μορίων.<br>Αναδιάταξη των ατόμων κατά τις χημικές αντιδράσεις.<br>*(2 ώρες)* | Κατασκευή μοντέλων μορίων στοιχείων και χημικών ενώσεων με χρήση ατομικών μοντέλων.<br>Εργαστηριακή άσκηση:<br>Προσεγγιστικός υπολογισμός του μεγέθους μορίου. |
| Κατονομάζουν τα σωματίδια που συνιστούν τα άτομα.<br>Αναφέρουν τα βασικά γνωρίσματα των υποατομικών σωματιδίων.<br>Ορίζουν τον ατομικό και μαζικό αριθμό του ατόμου.<br>Ορίζουν τα ιόντα<br>Αναφέρουν παραδείγματα χημικών ουσιών που αποτελούνται από άτομα, από μόρια και από | *Υποατομικά σωματίδια – Ιόντα*<br>Το άτομο αποτελείται από πρωτόνια, νετρόνια, ηλεκτρόνια.<br>Το φορτίο και η μάζα των υποατομικών σωματιδίων.<br>Ατομικός και μαζικός αριθμός.<br>Τα ιόντα.<br>Παραδείγματα χημικών ουσιών που αποτελούνται από άτομα, | Εργαστηριακή άσκηση:<br>Διαπίστωση της ηλεκτρικής αγωγιμότητας διαλύματος χλωριούχου νατρίου.<br>Αναφορά στους αγωγούς του ηλεκτρισμού και τους μονωτές από τη Φυσική Γ΄ Γυμνασίου. |

| | | |
|---|---|---|
| ιόντα.<br>Ερμηνεύουν την αγωγιμότητα ορισμένων διαλυμάτων. | από μόρια και από ιόντα.<br>*(1 ώρα)* | |
| Αναγνωρίζουν και αναγράφουν τα σύμβολα ορισμένων χημικών στοιχείων.<br>Αναγνωρίζουν και αναγράφουν τους μοριακούς τύπους ορισμένων στοιχείων και απλών χημικών ενώσεων.<br>Προσδιορίζουν την ποιοτική σύσταση και την αναλογία ατόμων απλών χημικών ενώσεων από τους αντίστοιχους μοριακούς τύπους. | *Σύμβολα χημικών στοιχείων και χημικών ενώσεων*<br>Σύμβολα των στοιχείων H, O, C, N, S, P, Fe, Al, Cu, Si, Zn, F, Cl, Ca, Na, K.<br>Μοριακοί τύποι των στοιχείων $H_2$, $N_2$, $O_2$, $Cl_2$ και των χημικών ενώσεων, $H_2O$, $CO_2$, CO, $CH_4$, $NH_3$, HCl.<br>Ποιοτική σύσταση και αναλογία ατόμων σε μια χημική ένωση.<br>*(1 ώρα)* | Αναγραφή μοριακών τύπων με τη βοήθεια ομοιωμάτων (μοντέλων) μορίων.<br>*«Η παρουσία της Ελληνικής γλώσσας και άλλων γλωσσών στην ονομασία των χημικών στοιχείων». (Ιστορία, Γλώσσα). Ανίχνευση της παρουσίας της Ελληνικής γλώσσας και άλλων γλωσσών στην ονομασία των στοιχείων. Ο ρόλος του χημικού συμβολισμού στην επικοινωνία των ανθρώπων.* |
| Αναπαριστούν ορισμένες απλές χημικές αντιδράσεις με ομοιώματα μορίων και με χημικές εξισώσεις.<br>Κατονομάζουν τα αντιδρώντα και τα προϊόντα σε μια χημική εξίσωση. | *Χημική εξίσωση*<br>Αναπαράσταση με προσομοιώματα και χημικές εξισώσεις των αντιδράσεων:<br>α) σύνθεσης του υδροχλωρίου, του διοξειδίου του άνθρακα, του νερού, της αμμωνίας και του υδρόθειου και<br>β) διάσπασης του νερού και του υπεροξειδίου του υδρογόνου.<br>Διατήρηση των ατόμων σε μια χημική αντίδραση.<br>*(1 ώρα)* | Αναγραφή χημικών εξισώσεων με τη βοήθεια ομοιωμάτων μορίων.<br>Διερεύνηση και καταγραφή των ομοιοτήτων και των διαφορών μεταξύ χημικής και μαθηματικής εξίσωσης. |
| | ***Γενική ενότητα 3: Ατμοσφαιρικός αέρας*** | |
| Να διαπιστώνουν πειραματικά την ύπαρξη του ατμοσφαιρικού αέρα.<br>Να υποστηρίζουν την ύπαρξη οξυγόνου, διοξειδίου του άνθρακα και υδρατμών στον αέρα αναφερόμενοι σε πειραματικά δεδομένα.<br>Να αναφέρουν τα βασικά συστατικά του αέρα. | *Σύσταση ατμοσφαιρικού αέρα*<br>Η ατμόσφαιρα της Γης.<br>Συστατικά του αέρα (Άζωτο, οξυγόνο, διοξείδιο του άνθρακα, υδρατμοί κλπ).<br>*(1 ώρα)* | Παρακολούθηση πειραμάτων που αποδεικνύουν την ύπαρξη του ατμοσφαιρικού αέρα. Καταγραφή παρατηρήσεων και εξαγωγή συμπερασμάτων.<br>Παρακολούθηση πειραμάτων τα οποία επιβεβαιώνουν την ύπαρξη υδρατμών, οξυγόνου και διοξειδίου του άνθρακα στον ατμοσφαιρικό αέρα. Καταγραφή παρατηρήσεων και εξαγωγή συμπερασμάτων.<br>Μελέτη της ατμόσφαιρας από τη Γεωγραφία της Α΄ Γυμνασίου. |
| Αναφέρουν τις φυσικές ιδιότητες του οξυγόνου.<br>Παρασκευάζουν και ανιχνεύουν το οξυγόνο στο εργαστήριο.<br>Ορίζουν την καύση και την οξείδωση.<br>Αναφέρουν παραδείγματα καύσης – οξείδωσης και αναγράφουν τις σχετικές χημικές εξισώσεις.<br>Κατατάσσουν τις καύσεις στις εξώθερμες αντιδράσεις.<br>Εκτιμούν τη σημασία του οξυγόνου στο φαινόμενο της ζωής. | *Οξυγόνο*<br>Φυσικές ιδιότητες του οξυγόνου.<br>Προέλευση -Παρασκευή οξυγόνου.<br>Καύσεις των ουσιών: $H_2$, C, S, Mg, Fe, $CH_4$.<br>Οξείδωση.<br>Βιολογική σημασία του οξυγόνου.<br>*(1 ώρα)* | Εργαστηριακή άσκηση:<br>Παρασκευή οξυγόνου με διάσπαση υπεροξειδίου του υδρογόνου και ανίχνευσή του.<br>Μελέτη του ρόλου της φωτοσύνθεσης στην παραγωγή οξυγόνου από τη Βιολογία της Α΄ γυμνασίου.<br>Μελέτη των τροφών ως πηγών ενέργειας από την Οικιακή Οικονομία της Β΄ Γυμνασίου. |

| | | |
|---|---|---|
| Αναφέρουν τις φυσικές ιδιότητες του διοξειδίου του άνθρακα.<br>Παρασκευάζουν και ανιχνεύουν το διοξείδιο του άνθρακα στο εργαστήριο.<br>Εκτιμούν το ρόλο του διοξειδίου του άνθρακα στην διατήρηση του γήινου οικοσυστήματος.<br>Περιγράφουν το φαινόμενο του θερμοκηπίου και προτείνουν μέτρα για την αντιμετώπισή του.<br>Αναφέρουν περιπτώσεις χρήσεων του διοξειδίου του άνθρακα. | *Διοξείδιο του άνθρακα*<br>Φυσικές ιδιότητες του διοξειδίου του άνθρακα.<br>Προέλευση – παρασκευή διοξειδίου του άνθρακα.<br>Ο ρόλος του διοξειδίου του άνθρακα α) στην πραγματοποίηση της φωτοσύνθεσης και β) στη διατήρηση της θερμοκρασίας στην επιφάνεια της Γης.<br>Φαινόμενο του θερμοκηπίου.<br>Χρήσεις του διοξειδίου του άνθρακα (πυροσβεστήρες, ψυκτικά μείγματα, αναψυκτικά κλπ.).<br>*(1 ώρα)* | Εργαστηριακή άσκηση:<br>Παρασκευή διοξειδίου του άνθρακα με προσθήκη υδροχλωρικού οξέος σε διάλυμα σόδας ή κομμάτια μαρμάρου και ανίχνευσή του με ασβεστόνερο.<br>Μελέτη της αναπνοής από τη Βιολογία της Α΄ Γυμνασίου. |
| Αναφέρουν τους κυριότερους ρυπαντές της ατμόσφαιρας και την προέλευσή τους.<br>Αναφέρουν τις ανθρώπινες δραστηριότητες που οδηγούν στην παραγωγή ρυπαντών.<br>Προτείνουν τρόπους αντιμετώπισης της ατμοσφαιρικής ρύπανσης. | *Ατμοσφαιρική ρύπανση*<br>Κυριότεροι ρυπαντές της ατμόσφαιρας.<br>Προέλευση των ρυπαντών της ατμόσφαιρας.<br>Αντιμετώπιση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης.<br>*(1 ώρα)* | Μελέτη των παραγόντων που επηρεάζουν το κλίμα από τη Γεωγραφία Β΄ Γυμνασίου. |
| ***Γενική ενότητα 4: Έδαφος - Υπέδαφος*** | | |
| Περιγράφουν το ρόλο του εδάφους στη διατήρηση της ζωής.<br>Ανιχνεύουν ορισμένα συστατικά του εδάφους.<br>Ορίζουν το πέτρωμα, το ορυκτό και το μετάλλευμα.<br>Αναφέρουν τα κυριότερα μεταλλεύματα και ορυκτά καύσιμα της Ελλάδας.<br>Εκτιμούν τη σημασία του ελληνικού ορυκτού πλούτου από τη μελέτη βιβλιογραφικών δεδομένων. | *Το έδαφος και το υπέδαφος*<br>Σημασία του εδάφους και του υπεδάφους για τη διατήρηση της ζωής στον πλανήτη και για τις ανθρώπινες δραστηριότητες.<br>Συστατικά του εδάφους και του υπεδάφους.<br>Κυριότερα μεταλλεύματα και ορυκτά καύσιμα της Ελλάδας.<br>Η οικονομική σημασία του ελληνικού ορυκτού πλούτου με αριθμούς.<br>*(1 ώρα)* | Εργαστηριακή άσκηση:<br>Ανίχνευση νερού, φυτικών και ζωικών οργανισμών στο έδαφος.<br>Μελέτη της δομής του εσωτερικού της γης, της λιθόσφαιρας και των φυσικών πόρων που προέρχονται από το έδαφος και το υπέδαφος από τη Γεωγραφία της Α΄ Γυμνασίου.<br>*«Μεταλλεία ορυχεία ή λατομεία της περιοχής που κατοικείς» (Γεωγραφία, Ιστορία). Συλλογή πληροφοριών και φωτογραφικού υλικού για τα μεταλλεία, ορυχεία ή λατομεία της περιοχής. Συζήτηση για τη συμβολή τους στην ανάπτυξη της περιοχής και τις αρνητικές επιπτώσεις τους στο περιβάλλον.* |
| Περιγράφουν τις αλλαγές που λαμβάνουν χώρα στη σύσταση του εδάφους και του υπεδάφους.<br>Αναφέρουν ποιες ανθρώπινες δραστηριότητες προκαλούν τις πιο πάνω αλλαγές.<br>Αναφέρουν τους κυριότερους ρυπαντές του εδάφους και του υπεδάφους.<br>Αναφέρουν της επιπτώσεις της ρύπανσης του εδάφους και του υπεδάφους στο οικοσύστημα.<br>Εκτιμούν την αναγκαιότητα της ανακύκλωσης των υλικών. | *Ρύπανση του εδάφους*<br>Ρυπαντές του εδάφους.<br>Επιπτώσεις στο οικοσύστημα από τη ρύπανση του εδάφους.<br>Ανακύκλωση των υλικών.<br>*(1 ώρα)* | *«Η διαχείριση των απορριμμάτων».*<br>*Συλλογή πληροφοριών και φωτογραφικού υλικού με θέμα τα απορρίμματα. Διατύπωση προτάσεων για επίλυση του προβλήματος. Η διαχείριση των απορριμμάτων ως δείκτης πολιτισμού.* |

**Προτεινόμενα διαθεματικά σχέδια εργασίας[2]**

*Θέμα:* ***Ιστορική ανασκόπηση των αντιλήψεων για τη δομή της ύλης.*** Οι μαθητές εργάζονται κατά ομάδες και διερευνούν τις παρακάτω πτυχές του θέματος:
- Οι φιλοσοφικές αντιλήψεις των Αρχαίων Ελλήνων για τη σύσταση και τη δομή της ύλης.
- Το άτομο όπως το αντιλαμβανόταν ο Δημόκριτος και ο Ντάλτον. ***Θεμελιώδεις διαθεματικές έννοιες***: Αλληλεπίδραση, Διάσταση, Μεταβολή, Σύστημα. ***Προεκτάσεις*** στην Ιστορία, Φυσική.

*Θέμα:* ***Η έννοια του συμβόλου.*** Οι μαθητές εργάζονται κατά ομάδες και διερευνούν βιβλιογραφικά ορισμένα σύμβολα και τη σημασία τους στις διάφορες επιστήμες. ***Θεμελιώδεις διαθεματικές έννοιες***: Επικοινωνία, Ομοιότητα – Διαφορά, Πολιτισμός. ***Προεκτάσεις*** στη Φυσική, Βιολογία, Μαθηματικά, Θρησκευτικά, Γλώσσα, Ιστορία, Αισθητική Αγωγή, Γεωγραφία.

*Θέμα:* ***Χημικές ουσίες που χρησιμοποιούνται για την πρόληψη και την κατάσβεση των πυρκαγιών.*** Οι μαθητές συλλέγουν πληροφορίες βιβλιογραφικά και από το διαδίκτυο και συνεργάζονται με τους τοπικούς φορείς για το είδος των χημικών ουσιών και τον τρόπο που χρησιμοποιούνται για την πρόληψη και την κατάσβεση των πυρκαγιών. ***Θεμελιώδεις διαθεματικές έννοιες***: Αλληλεπίδραση, Μεταβολή, Πολιτισμός, Σύστημα. ***Προεκτάσεις*** στην Τεχνολογία, Γεωγραφία, Οικιακή Οικονομία.

*Θέμα:* ***Η τρύπα του όζοντος.*** Οι μαθητές διερευνούν κατά ομάδες τις παρακάτω πτυχές του θέματος:
- Τα αίτια που προκαλούν το φαινόμενο.
- Οι συνέπειες του φαινομένου.
- Οι τρόποι αντιμετώπισης του φαινομένου. ***Θεμελιώδεις διαθεματικές έννοιες***: Αλληλεπίδραση, Διάσταση, Μεταβολή, Σύστημα. ***Προεκτάσεις*** στη Φυσική, Τεχνολογία, Γεωγραφία.

*Θέμα:* ***Οι ελληνικοί βωξίτες.*** Οι μαθητές διερευνούν κατά ομάδες τις παρακάτω πτυχές του θέματος:
- Χαρτογράφηση των περιοχών της Ελλάδος στις οποίες υπάρχουν κοιτάσματα βωξίτη.
- Μεταλλουργία του βωξίτη - Παραγωγή αλουμινίου.
- Η σημασία των βωξιτών στην ανάπτυξη της Εθνικής μας οικονομίας. ***Θεμελιώδεις διαθεματικές έννοιες***: Διάσταση, Μεταβολή, Πολιτισμός, Σύστημα. ***Προεκτάσεις*** στη Γεωγραφία, Ιστορία, Τεχνολογία.

Θέμα: ***Αγροτική παραγωγή.*** Οι μαθητές διερευνούν κατά ομάδες τις παρακάτω πτυχές του θέματος:
- Η αγροτική παραγωγή χθες και σήμερα.
- Η συμβολή της αγροτικής παραγωγής στη βελτίωση του βιοτικού επιπέδου των λαών. ***Θεμελιώδεις διαθεματικές έννοιες***: Αλληλεπίδραση, Διάσταση, Μεταβολή, Μονάδα – Σύνολο, Πολιτισμός, Σύστημα. ***Προεκτάσεις*** στη Βιολογία, Γεωγραφία, Ιστορία, Τεχνολογία.

Θέμα: ***Νερό και ζωή. Θεμελιώδεις διαθεματικές έννοιες***: Αλληλεπίδραση, Διάσταση, Μεταβολή, Πολιτισμός. ***Προεκτάσεις*** στη Βιολογία, Φυσική, Ιστορία, Οικιακή Οικονομία, Αισθητική Αγωγή, Γεωγραφία, Γλώσσα.

*Ενδεικτική ανάπτυξη του σχεδίου εργασίας με θέμα «Νερό και ζωή».*

Το τμήμα χωρίζεται σε ομάδες εργασίας κάθε μια από τις οποίες αναλαμβάνει να μελετήσει μια πτυχή του θέματος. Οι πτυχές αυτές μπορεί να είναι οι ακόλουθες:

- Ανάγκες του ανθρώπου σε νερό στην παραγωγή (γεωργία, κτηνοτροφία και βιομηχανία) και στην καθημερινή ζωή.
- Το νερό στο σώμα των ζωντανών οργανισμών.
- Το νερό ως θρησκευτικό σύμβολο.
- Το νερό ως εικαστικό θέμα.
- Το νερό ως θέμα στην ποίηση και τη λογοτεχνία.
- Οι υδάτινοι πόροι στην περιοχή μας.

Κάθε ομάδα παρουσιάζει την πτυχή την οποία ανέλαβε σε πέντε περίπου λεπτά, έτσι ώστε όλες οι παρουσιάσεις να γίνουν στο πλαίσιο μιας διδακτικής ώρας. Οι επιμέρους ομάδες μπορούν να συνεργαστούν με καθηγητές διαφόρων ειδικοτήτων, ανάλογα με την πτυχή την οποία αναπτύσσουν. Π.χ., η ομάδα η οποία έχει αναλάβει την πτυχή «Το νερό ως εικαστικό θέμα» μπορεί να συνεργαστεί με τον καθηγητή των εικαστικών, ενώ η ομάδα που έχει αναλάβει την πτυχή «Το νερό ως θέμα στην ποίηση και τη λογοτεχνία» μπορεί να συνεργαστεί με ένα φιλόλογο. Στην επόμενη διδακτική ώρα συνιστάται να γίνει συζήτηση, ανάμεσα στις διάφορες ομάδες εργασίας ώστε να συντεθούν οι διαφορετικές πτυχές του θέματος και να αναδειχθεί η ενότητά του. Π.χ., η ομάδα που εξέτασε τους υδάτινους πόρους της περιοχής μπορεί να ερωτήσει την ομάδα που εξέτασε το νερό από τη σκοπιά της γεωργίας ποιες είναι οι πλέον κατάλληλες καλλιέργειες για τη συγκεκριμένη περιοχή από άποψη οικονομίας των υδάτινων πόρων. Επίσης, η ομάδα που εξέτασε τις ανάγκες του ανθρώπου για νερό στην καθημερινή ζωή μπορεί να ρωτήσει τις ομάδες που εξέτασαν το νερό από θρησκευτική, εικαστική και λογοτεχνική άποψη αντίστοιχα κατά πόσο οι χρήσεις του νερού σε μια κοινωνία επηρεάζουν τη θρησκευ-

---

[2] Οι διαθεματικές αυτές δραστηριότητες μπορούν να συμπληρώσουν εναλλακτικά τις αναφερόμενες στο ΑΠΣ «ενδεικτικές διαθεματικές δραστηριότητες», για τις οποίες διατίθεται περίπου το 10% του διδακτικού χρόνου.

τική, εικαστική και λογοτεχνική σημασία του. Ενδεχόμενη αξιολόγηση των ομάδων εργασίας θα πρέπει να λάβει υπόψη τόσο τις αρχικές παρουσιάσεις, όσο και τις ερωτήσεις και απαντήσεις που θα ακουστούν στο πλαίσιο της συζήτησης.

ΤΑΞΗ Γ΄

| Στόχοι | Θεματικές Ενότητες (διατιθέμενος χρόνος) | Ενδεικτικές Δραστηριότητες |
|---|---|---|
| | *Γενική ενότητα 1: Οξέα, Βάσεις και Άλατα* | |
| Οι μαθητές επιδιώκεται να:<br>Διαπιστώνουν πειραματικά τον όξινο χαρακτήρα ουσιών που περιέχονται σε προϊόντα του άμεσου περιβάλλοντός τους.<br>Προσδιορίζουν πειραματικά το pH ενός διαλύματος με τη χρήση πεχαμετρικού χαρτιού.<br>Ορίζουν τα οξέα κατά Arrhenius καθώς και τον όξινο χαρακτήρα.<br>Αναγράφουν τους μοριακούς τύπους ορισμένων οξέων και τα ονομάζουν.<br>Εκφράζουν με χημικές εξισώσεις τη διάλυση των παραπάνω οξέων στο νερό. | *Τα οξέα*<br>Όξινος χαρακτήρας (ξινή γεύση, αλλαγή χρώματος φυσικών δεικτών, επίδραση σε σόδα, μάρμαρο και δραστικά μέταλλα).<br>Η κλίμακα pH ως μέτρο της οξύτητας.<br>Ορισμός οξέων κατά Arrhenius<br>Χημικοί τύποι και ονοματολογία των οξέων: HCl, $H_2SO_4$, $HNO_3$, $CH_3COOH$.<br>Χημικές εξισώσεις της διάλυσης των παραπάνω οξέων στο νερό.<br>*(2 ώρες)* | Εργαστηριακές ασκήσεις:<br>Παρασκευή διαλυμάτων δεικτών με εκχύλιση φυτικών ουσιών (π.χ. κόκκινο λάχανο, τσάι κλπ). Προσθήκη χυμού λεμονιού, ξιδιού και αραιού υδροχλωρικού οξέος στα εκχυλίσματα αυτά.<br>Προσδιορισμός του pH των παραπάνω υδατικών διαλυμάτων με χρήση πεχαμετρικού χαρτιού.<br>Επίδραση διαλυμάτων αραιών οξέων σε σόδα, μάρμαρο και σε ορισμένα δραστικά μέταλλα (ψευδάργυρος, σίδηρος κλπ). |
| Διαπιστώνουν πειραματικά το βασικό χαρακτήρα ουσιών που περιέχονται σε προϊόντα του άμεσου περιβάλλοντός τους.<br>Προσδιορίζουν πειραματικά το pH ενός διαλύματος με τη χρήση πεχαμετρικού χαρτιού.<br>Ορίζουν τις βάσεις κατά Arrhenius καθώς και τον βασικό χαρακτήρα.<br>Αναγράφουν τους μοριακούς τύπους ορισμένων βάσεων και τις ονομάζουν.<br>Εκφράζουν με ιοντικές εξισώσεις τη διάλυση των παραπάνω βάσεων στο νερό. | *Οι βάσεις*<br>Βασικός χαρακτήρας (γεύση σαπουνιού, αλλαγή χρώματος φυσικών δεικτών).<br>Η κλίμακα του pH ως μέτρο της βασικότητας.<br>Ορισμός βάσεων κατά Arrhenius.<br>Χημικοί τύποι και ονοματολογία των βάσεων $K^+OH^-$, $Na^+OH^-$, $Ca^{2+}(OH^-)_2$, $NH_3$.<br>Χημικές εξισώσεις της διάλυσης των παραπάνω βάσεων στο νερό.<br>Η κλίμακα pH ως μέτρο της βασικότητας.<br>*(2 ώρες)* | Εργαστηριακή άσκηση:<br>Προσθήκη ασβεστόνερου, καθαριστικού τζαμιών και αραιού διαλύματος υδροξειδίου του νατρίου σε εκχυλίσματα φυτικών χρωστικών.<br>Προσδιορισμός του pH των παραπάνω υδατικών διαλυμάτων με χρήση πεχαμετρικού χαρτιού. |
| Διαπιστώνουν πειραματικά το φαινόμενο της εξουδετέρωσης.<br>Ερμηνεύουν την εξουδετέρωση αναφέροντας τη σχετική εξίσωση.<br>Διαπιστώνουν πειραματικά τον όξινο ή βασικό χαρακτήρα ενός διαλύματος με τη χρήση του μπλε της βρωμοθυμόλης. | *Εξουδετέρωση*<br>Περιγραφή και ερμηνεία της εξουδετέρωσης με βάση την εξίσωση: $H^+(aq) + OH^-(aq) \rightarrow H_2O(l)$.<br>Το μπλε της βρωμοθυμόλης.<br>*(1 ώρα)* | Εργαστηριακή άσκηση:<br>Διαδοχικές προσθήκες οξέος (υδροχλωρικού), βάσεως (υδροξειδίου του νατρίου), οξέος κ.ο.κ. σε νερό που έχει προστεθεί μπλε της βρωμοθυμόλης. |
| Παρασκευάζουν κρυστάλλους χλωριούχου νατρίου και θειικού ασβεστίου.<br>Εκφράζουν το σχηματισμό των αλάτων $Na^+Cl^-$ και $Ca^{2+}SO_4^{2-}$ με ιοντικές εξισώσεις.<br>Ορίζουν τα άλατα. | *Τα άλατα*<br>Ποια ιόντα υπάρχουν σε διάλυμα που προκύπτει από την εξουδετέρωση διαλύματος υδροξειδίου του νατρίου από διάλυμα υδροχλωρίου.<br>Σχηματισμός κρυστάλλων αλάτων χλωριούχου νατρίου και θειικού ασβεστίου. | Εργαστηριακές ασκήσεις:<br>Παρασκευή θειικού ασβεστίου με προσθήκη διαλύματος θειικού οξέος σε διάλυμα υδροξειδίου του ασβεστίου. Παραλαβή του άλατος με διήθηση.<br>Παρασκευή χλωριούχου νατρίου με εξουδετέρωση διαλύματος υδροξειδίου του νατρίου από υδροχλωρικό οξύ. Παραλαβή του άλατος με εξάτμιση. |

| | | |
|---|---|---|
| | Ιοντικές εξισώσεις σχηματισμού αλάτων:<br>$Na^+(aq) + Cl^-(aq) \rightarrow$<br>$Na^+Cl^-(s)$ και<br>$Ca^{2+}(aq) + SO_4^{2-}(aq) \rightarrow$ $Ca^{2+}SO_4^{2-}(s)$.<br>Άλατα: ορισμός και προέλευση.<br>*(2 ώρες)* | *«Το αλάτι» (Βιολογία, Γεωγραφία, Οικιακή Οικονομία). Συλλογή πληροφοριών και φωτογραφικού υλικού για: α) τη σημασία του αλατιού στη ζωή του ανθρώπου χθες και σήμερα β) τις αλυκές της χώρας μας.* |
| Αναφέρουν οξέα και βάσεις που σχετίζονται με τη ζωή.<br>Προβλέπουν την επίδραση οξέων της καθημερινής ζωής σε διάφορα υλικά (μέταλλα, μάρμαρα).<br>Εκτιμούν τους κινδύνους από την κακή χρήση οξέων και βάσεων στην καθημερινή ζωή.<br>Επιλέγουν και χρησιμοποιούν τις κατάλληλες ουσίες με όξινο ή βασικό χαρακτήρα σε διάφορες περιπτώσεις της καθημερινής ζωής.<br>Συσχετίζουν το pH του εδάφους με την ανάπτυξη διάφορων φυτών.<br>Εκτιμούν τη χρήση των λιπασμάτων στη γεωργία και αναφέρουν παραδείγματα λιπασμάτων.<br>Εκτιμούν τη σημασία της σωστής χρήσης του χλωριούχου νατρίου στη διατήρηση της υγείας. | *Εφαρμογές των οξέων, βάσεων και αλάτων στην καθημερινή ζωή*<br>Οξέα και βάσεις που σχετίζονται με την καθημερινή ζωή.<br>Οξέα και βάσεις με βιομηχανικό ενδιαφέρον.<br>Οξέα που περιέχονται στον ανθρώπινο οργανισμό.<br>pH του εδάφους και καλλιέργειες.<br>Λιπάσματα.<br>Χλωριούχο νάτριο και διατροφή.<br>*(2 ώρες)* | |
| ***Γενική ενότητα 2: Ταξινόμηση των στοιχείων – Στοιχεία με ιδιαίτερο ενδιαφέρον*** | | |
| Διατυπώνουν το νόμο της περιοδικότητας και με βάση αυτόν να ερμηνεύουν την κατάταξη των στοιχείων στον περιοδικό πίνακα.<br>Περιγράφουν τη σύγχρονη μορφή του περιοδικού πίνακα.<br>Εντοπίζουν στον περιοδικό πίνακα χημικά στοιχεία με παρόμοιες χημικές ιδιότητες.<br>Εντοπίζουν στον περιοδικό πίνακα τα μέταλλα και τα αμέταλλα. | *Νόμος της περιοδικότητας – κατάταξη των στοιχείων στον περιοδικό πίνακα*<br>Αναγκαιότητα ταξινόμησης των στοιχείων.<br>Συνοπτική ιστορική αναδρομή της δημιουργίας του περιοδικού πίνακα.<br>Νόμος περιοδικότητας και σύγχρονος περιοδικός πίνακας.<br>*(1 ώρα)* | Σύγκριση του τρόπου ταξινόμησης των χημικών στοιχείων με τους τρόπους ταξινόμησης των οργανισμών από τη Βιολογία της Α΄ Γυμνασίου. |
| Εντοπίζουν τη θέση των αλκαλίων στον περιοδικό πίνακα.<br>Διαπιστώνουν πειραματικά ορισμένες φυσικές και χημικές ιδιότητες του νατρίου και του καλίου.<br>Αναφέρουν ορισμένες κοινές ιδιότητες των αλκαλίων.<br>Καταγράφουν τις ιοντικές εξισώσεις που περιγράφουν την αντίδραση των αλκαλίων με το νερό. | *Αλκάλια*<br>Θέση των αλκαλίων στον περιοδικό πίνακα.<br>Φυσικές ιδιότητες των αλκαλίων.<br>Αντίδραση των αλκαλίων με το οξυγόνο και το νερό.<br>Τα αλκάλια σχηματίζουν ιόντα με φορτίο +1.<br>*(1 ώρα)* | Παρακολούθηση πειραμάτων προσθήκης νατρίου σε νερό. Καταγραφή παρατηρήσεων και εξαγωγή συμπερασμάτων. |
| Διαπιστώνουν πειραματικά την διαφορά δραστικότητας ορισμένων μετάλλων εκτελώντας αντιδράσεις απλής αντικατάστασης.<br>Προβλέπουν τα προϊόντα της επίδρασης των μετάλλων σε διάλυμα HCl και αραιό διάλυμα $H_2SO_4$, καθώς | *Μερικές ιδιότητες και χρήσεις των μετάλλων*<br>Φυσικές ιδιότητες των μετάλλων: Θερμική και ηλεκτρική αγωγιμότητα, πυκνότητα, σκληρότητα, ελατότητα, ολκιμότητα και αντοχή. | Επίσκεψη σε μεταλλείο. Εξέταση της συμβολής του στην ανάπτυξη της περιοχής και των αρνητικών επιπτώσεών του στο περιβάλλον.<br>Εργαστηριακή άσκηση:<br>Σύγκριση δραστικότητας ορισμένων μετάλλων. |

| | | |
|---|---|---|
| και σε διαλύματα αλάτων άλλων μετάλλων.<br>Αναγράφουν τις ιοντικές εξισώσεις των παραπάνω αντιδράσεων.<br>Επισημαίνουν τη θέση των μετάλλων στον περιοδικό πίνακα.<br>Συσχετίζουν την ευρεία χρήση των μετάλλων και των κραμάτων με τις κατάλληλες κατά περίπτωση ιδιότητές τους. | Αντιδράσεις απλής αντικατάστασης. Σειρά δραστικότητας των στοιχείων: Li, K, Ca, Na, Mg, Al, Zn, Fe, H, Cu, Ag, Au.<br>Θέση των μετάλλων στον περιοδικό πίνακα.<br>Κράματα και σκοπιμότητα της παραγωγής τους.<br>Παραδείγματα κραμάτων.<br>Χρήσεις των μετάλλων και των κραμάτων.<br>*(2 ώρες)* | τάλλων.<br>Μελέτη του θέματος «Βιομηχανική παραγωγή και παράγοντες που την επηρεάζουν» από τη Γεωγραφία της Γ΄ Γυμνασίου.<br>Καταγραφή των ιδιοτήτων των μετάλλων που τα καθιστούν εικαστικά υλικά. Από την Εικαστική Αγωγή της Α΄ Γυμνασίου.<br>*«Μέταλλα και διατροφή. Έλλειψη σιδήρου και αναιμία» (Βιολογία, Οικιακή Οικονομία).*<br>*Συλλογή πληροφοριών και φωτογραφικού υλικού, παρουσίαση και συζήτηση στην τάξη.* |
| Εντοπίζουν τη θέση του άνθρακα και του πυριτίου στον περιοδικό πίνακα.<br>Ερμηνεύουν την πήξη των ασβεστοκονιαμάτων.<br>Ταξινομούν τα διάφορα είδη ανθράκων σε φυσικούς και τεχνητούς.<br>Ερμηνεύουν τις διαφορές των ιδιοτήτων γραφίτη και διαμαντιού.<br>Διαπιστώνουν πειραματικά την προσροφητική ικανότητα του ενεργού και ζωικού άνθρακα σε διάφορες χημικές ουσίες και συμπεραίνουν τη χρήση του ενεργού άνθρακα ως αποσμητικού, αποχρωστικού κ.λπ.<br>Αναφέρουν χρήσεις του πυριτίου και των ενώσεών του στην ηλεκτρονική τεχνολογία και την οικοδομική.<br>Περιγράφουν συνοπτικά τη διαδικασία παραγωγής γυαλιού και κεραμικών. | *Άνθρακας – Πυρίτιο*<br>Θέση του άνθρακα και του πυριτίου στον περιοδικό πίνακα.<br>Ανθρακικά άλατα και διοξείδιο του άνθρακα.<br>Τσιμέντο και σκυρόδεμα.<br>Χρήσεις του διοξειδίου του άνθρακα.<br>Φυσικοί και τεχνητοί άνθρακες.<br>Άμμος και πυριτικά άλατα.<br>Γυαλί και κεραμικά.<br>Οξείδιο του πυριτίου και οπτικές ίνες.<br>Πυρίτιο και ηλεκτρονικοί υπολογιστές.<br>*(2 ώρες)* | Μελέτη δειγμάτων φυσικών ανθράκων από τη συλλογή του σχολικού εργαστηρίου και καταγραφή των σχετικών παρατηρήσεων.<br>Παρακολούθηση θερμικής διάσπασης κιμωλίας ή μάρμαρου. Καταγραφή παρατηρήσεων και εξαγωγή συμπερασμάτων.<br>Εργαστηριακές ασκήσεις:<br>Αποχρωματισμός διαφόρων έγχρωμων διαλυμάτων, π.χ. κρασιού, αναψυκτικών με ενεργό άνθρακα.<br>Μελέτη του θέματος «Ο ημιαγωγός ως βασική μονάδα του ηλεκτρονικού υπολογιστή» από τη Πληροφορική Γυμνασίου.<br>*«Μελανόμορφα και ερυθρόμορφα αγγεία» (Ιστορία). Επίσκεψη στο Εθνικό Αρχαιολογικό Μουσείο. Διερεύνηση του τρόπου κατασκευής των αγγείων στην αρχαιότητα. Παρουσίαση και συζήτηση.* |
| Εντοπίζουν τη θέση των αλογόνων στον περιοδικό πίνακα.<br>Αναφέρουν τις κυριότερες φυσικές ιδιότητες των αλογόνων.<br>Ανιχνεύουν πειραματικά τα αλογόνα στα άλατά τους.<br>Εκφράζουν με ιοντικές εξισώσεις τις αντιδράσεις που συμβαίνουν στις παραπάνω ανιχνεύσεις.<br>Αναφέρουν εφαρμογές των αλογόνων στην καθημερινή ζωή και στη βιομηχανία. | *Αλογόνα*<br>Θέση των αλογόνων στον περιοδικό πίνακα.<br>Φυσικές ιδιότητες των αλογόνων.<br>Δυσδιάλυτα άλατα αλογόνων.<br>Ενώσεις των αλογόνων με εφαρμογή στη φωτογραφία, στις οδοντόκρεμες, στα ψυκτικά υγρά, στα αντικολλητικά τηγάνια, στους διαλύτες, στη γεωργία και στην ιατρική.<br>*(1 ώρα)* | Εργαστηριακή άσκηση:<br>Ανίχνευση ιόντων χλωρίου, βρωμίου, ιωδίου σε άλατά τους με χρήση διαλύματος νιτρικού αργύρου.<br>Μελέτη του θέματος «Ασπρόμαυρη φωτογραφία» από την Εικαστική αγωγή Γ΄ Γυμνασίου. |
| | ***Γενική ενότητα 3: Η Χημεία του Άνθρακα*** | |
| Ορίζουν τους υδρογονάνθρακες και τους ταξινομούν σύμφωνα με τη δομή τους.<br>Συνδέουν το μήκος της ανθρακικής αλυσίδας των υδρογονανθράκων με τις ιδιότητές τους.<br>Ονομάζουν τους υδρογονάνθρακες που περιέχουν μέχρι και τρία άτομα άνθρακα ανά μόριο.<br>Διαπιστώνουν πειραματικά το σχη- | *Υδρογονάνθρακες*<br>Το πετρέλαιο και το φυσικό αέριο περιέχουν υδρογονάνθρακες.<br>Ταξινόμηση υδρογονανθράκων σε κυκλικούς και άκυκλους, κορεσμένους και ακόρεστους.<br>Φυσικές ιδιότητες των υδρογονανθράκων. | Αναπαράσταση μορίων υδρογονανθράκων με χρήση μοριακών μοντέλων.<br>Εργαστηριακές ασκήσεις:<br>Καύση υγραερίου και ανίχνευση του παραγόμενου νερού και του διοξειδίου του άνθρακα<br>Καύση παραφίνης. Παρατήρηση της παραγόμενης αιθάλης. |

| | | |
|---|---|---|
| ματισμό διοξειδίου του άνθρακα, υδρατμών και άνθρακα κατά την καύση ενός υδρογονάνθρακα.<br>Αναφέρουν τα προϊόντα τέλειας καύσης των υδρογονανθράκων και από τα προϊόντα ατελούς καύσης την αιθάλη και το μονοξείδιο του άνθρακα.<br>Αναφέρουν εφαρμογές καύσης των υδρογονανθράκων.<br>Εκτιμούν τη ρυπογόνο δράση των καυσαερίων.<br>Αξιολογούν τα διάφορα μέτρα προστασίας της ατμόσφαιρας από τη ρύπανση και προκρίνουν τα πλέον κατάλληλα κατά περίπτωση. | Μοριακοί, συντακτικοί τύποι και ονόματα υδρογονανθράκων που περιέχουν στο μόριό τους μέχρι τρία άτομα άνθρακα.<br>Τέλεια και ατελής καύση των υδρογονανθράκων.<br>Οι υδρογονάνθρακες ως καύσιμα.<br>Ρύπανση της ατμόσφαιρας από καυσαέρια, όξινη βροχή και μέτρα προστασίας από τη ρύπανση.<br>*(2 ώρες)* | |
| Απαριθμούν τα κυριότερα συστατικά του πετρελαίου.<br>Περιγράφουν με συντομία τη διαδικασία σχηματισμού των κοιτασμάτων πετρελαίου και φυσικού αερίου.<br>Αναφέρουν σε τι αποσκοπούν η αποθείωση και η κλασματική απόσταξη του πετρελαίου.<br>Αναφέρουν τα κύρια συστατικά και τις χρήσεις του φυσικού αερίου.<br>Συγκρίνουν ως καύσιμα το φυσικό αέριο με τα υγρά καύσιμα.<br>Αναφέρουν διάφορα πετροχημικά προϊόντα που βρίσκονται στο περιβάλλον τους.<br>Αποδίδουν τον πολυμερισμό με χημικές εξισώσεις και προσομοιώματα.<br>Διακρίνουν τα πλαστικά από τα πολυμερή.<br>Συνεκτιμούν τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα των συνθετικών πολυμερών για συγκεκριμένες εφαρμογές. | *Πετρέλαιο, φυσικό αέριο και πετροχημικά*<br>Σύντομη περιγραφή του τρόπου σχηματισμού των κοιτασμάτων πετρελαίου και φυσικού αερίου.<br>Αποθείωση και κλασματική απόσταξη του πετρελαίου.<br>Κυριότερα προϊόντα διύλισης του πετρελαίου, σύσταση υγραερίου και βενζίνης.<br>Συστατικά και χρήσεις φυσικού αερίου.<br>Πετροχημεία.<br>Πολυαιθυλένιο, PVC και πολυμερισμός.<br>Πλαστικά και πολυμερή.<br>*(2 ώρες)* | Επίσκεψη σε διυλιστήριο ή σε πετροχημική βιομηχανία ή στη Δημόσια Επιχείρηση Φυσικού Αερίου (ΔΕΦΑ). Συζήτηση με θέμα την προστασία του περιβάλλοντος και την ανάγκη εξοικονόμησης ενέργειας.<br>*«Τα πλαστικά στη ζωή μας» (Τεχνολογία). Συλλογή πληροφοριών και φωτογραφικού υλικού με θέμα: α) τις χρήσεις των πλαστικών στην καθημερινή ζωή και β) τα προβλήματα από τη συσσώρευσή τους στον πλανήτη.* |
| Αναφέρουν γνωστά παραδείγματα ζυμώσεων.<br>Συσχετίζουν τη δράση των ενζύμων με αυτή των καταλυτών.<br>Αναφέρουν παραδείγματα αλκοολούχων ποτών καθώς και τις βασικές πρώτες ύλες από τις οποίες παράγονται.<br>Προσδιορίζουν πειραματικά την περιεκτικότητα αλκοολούχων διαλυμάτων σε αλκοόλη.<br>Εκτιμούν τις επιπτώσεις στην υγεία από την κατάχρηση αλκοόλ. | *Ζυμώσεις – Αιθανόλη*<br>Ένζυμα και ζυμώσεις.<br>Παραγωγή αιθανόλης από ζύμωση γλυκόζης.<br>Αιθανόλη: συντακτικός τύπος, φυσικές ιδιότητες και καύση.<br>Αλκοολούχα ποτά: τρόποι παραγωγής και περιεκτικότητα σε αιθανόλη (αλκοολικοί βαθμοί).<br>Φυσιολογική δράση της αιθανόλης.<br>*(1 ώρα)* | Εργαστηριακή άσκηση:<br>Προσδιορισμός της περιεκτικότητας αλκοολούχων ποτών σε αιθανόλη με χρήση αλκοολομέτρου.<br>Μελέτη του θέματος «Ο οίνος ως βασικό συστατικό του μυστηρίου της θείας ευχαριστίας» από τα Θρησκευτικά Γυμνασίου.<br>Μελέτη του θέματος «ένζυμα» από τη Βιολογία της Γ΄ Γυμνασίου. |
| Διαπιστώνουν πειραματικά την ύπαρξη του άνθρακα σε οργανικές ουσίες.<br>Αναφέρουν τους σημαντικότερους υδατάνθρακες.<br>Αναφέρουν τις κυριότερες βρώσιμες | *Ο άνθρακας στις ενώσεις της ζωής*<br>Υδατάνθρακες: γλυκόζη, άμυλο, κυτταρίνη και γλυκογόνο.<br>Πρωτεΐνες: τα πολυμερή των αμινοξέων. | Εργαστηριακές ασκήσεις:<br>Απανθράκωση ζάχαρης με πυκνό θειικό οξύ.<br>Ανίχνευση του αμύλου με βάμμα ιωδίου.<br>Καταγραφή αντικειμένων που περιέχουν κυτταρίνη. |

| | | |
|---|---|---|
| λιπαρές ουσίες και τη βιολογική αξία τους.<br>Εκτιμούν το ρόλο των υδατανθράκων, των πρωτεϊνών και των λιπών στους οργανισμούς.<br>Συμπεραίνουν ότι ο άνθρακας είναι ένα από τα απαραίτητα στοιχεία της ζώσας ύλης.<br>Συνδέουν τα κύρια στάδια του κύκλου του άνθρακα με διαδικασίες ανοικοδόμησης, αποικοδόμησης και ανταλλαγής ενέργειας. | Λίπη και έλαια.<br>Ο κύκλος του άνθρακα στη φύση, η σημασία του άνθρακα για τη ζώσα ύλη.<br><br>*(2 ώρες)* | Μελέτη του θέματος «Πρόσληψη τροφής» από το κεφάλαιο «Πέψη» της Βιολογίας της Α΄ Γυμνασίου.<br>Μελέτη του θέματος «Τα μόρια της ζωής» από τη Βιολογία της Γ΄ Γυμνασίου.<br>*«Υγιεινή διατροφή» (Βιολογία, Οικιακή Οικονομία). Διερεύνηση και διατύπωση προτάσεων ισορροπημένης και υγιεινής διατροφής.* |

**Προτεινόμενα διαθεματικά σχέδια εργασίας**

***Θέμα: Οξέα και βάσεις στην καθημερινή ζωή.*** Οι μαθητές συλλέγουν πληροφορίες και φωτογραφικό υλικό για τις χρήσεις οξέων και βάσεων στην καθημερινή ζωή και προτείνουν τρόπους ασφαλούς χρήσης αυτών. ***Θεμελιώδεις διαθεματικές έννοιες:*** Αλληλεπίδραση, Μεταβολή, Ομοιότητα - Διαφορά, Πολιτισμός, Σύστημα. ***Προεκτάσεις*** στη Βιολογία, Οικιακή Οικονομία.

***Θέμα: Άλατα - Λιπάσματα.*** Οι μαθητές διερευνούν κατά ομάδες τις παρακάτω πτυχές του θέματος:

- Τα άλατα στα λιπάσματα.

- Χρήση των λιπασμάτων στη γεωργία.

- Λιπάσματα και ρύπανση. ***Θεμελιώδεις διαθεματικές έννοιες:*** Αλληλεπίδραση, Μεταβολή, Πολιτισμός, Σύστημα. ***Προεκτάσεις*** στη Βιολογία, Οικιακή Οικονομία, Γεωγραφία.

***Θέμα: Ιστορική εξέλιξη των κονιαμάτων.*** Οι μαθητές διερευνούν κατά ομάδες τις παρακάτω πτυχές του θέματος:

- Χρήση των κονιαμάτων σε παλαιότερες εποχές.

- Χρήση των κονιαμάτων στη σύγχρονη εποχή.

- Ιδιότητες των κονιαμάτων που τα καθιστούν κατάλληλα για κατασκευές. ***Θεμελιώδεις διαθεματικές έννοιες:*** Αλληλεπίδραση, Διάσταση, Πολιτισμός, Σύστημα. ***Προεκτάσεις*** στην Ιστορία, Γεωγραφία, Τεχνολογία.

***Θέμα: Οι εποχές του σιδήρου και του χαλκού.*** Οι μαθητές επισκέπτονται το κοντινότερο Μουσείο στην πόλη που κατοικούν και μελετούν τη σημασία της ανακάλυψης, της επεξεργασίας και της χρήσης των μετάλλων στη ζωή του ανθρώπου. ***Θεμελιώδεις διαθεματικές έννοιες:*** Αλληλεπίδραση, Διάσταση, Επικοινωνία, Μεταβολή, Ομοιότητα - Διαφορά, Πολιτισμός. ***Προεκτάσεις*** στην Ιστορία, Τεχνολογία, Αισθητική Αγωγή.

***Θέμα: Από την άμμο στον Ηλεκτρονικό Υπολογιστή.*** Οι μαθητές διερευνούν κατά ομάδες τις παρακάτω πτυχές του θέματος:

- Χρήση του πυριτίου στην τεχνολογία των Η.Υ.

- Συμβολή των ημιαγωγών στην εξέλιξη του πολιτισμού. ***Θεμελιώδεις διαθεματικές έννοιες:*** Αλληλεπίδραση, Επικοινωνία, Μονάδα - Σύνολο, Πολιτισμός. ***Προεκτάσεις*** στη Φυσική, Τεχνολογία, Πληροφορική.

***Θέμα:.Τα κράματα.*** Οι μαθητές εργάζονται κατά ομάδες και διερευνούν τις παρακάτω πτυχές του θέματος:

- Χρήσεις των κραμάτων στην καθημερινή ζωή με βάση τις ιδιότητές τους.

- Η σημασία των κραμάτων στη σύγχρονη τεχνολογία. ***Θεμελιώδεις διαθεματικές έννοιες:*** Αλληλεπίδραση, Μεταβολή, Ομοιότητα - Διαφορά, Πολιτισμός, Σύστημα. ***Προεκτάσεις*** στην Τεχνολογία, Οικιακή Οικονομία.

***Θέμα: Το γυαλί στη ζωή μας.*** Οι μαθητές εργάζονται κατά ομάδες και μελετούν τις παρακάτω πτυχές του θέματος:

- Αντικείμενα καθημερινής χρήσης από γυαλί.

- Το γυαλί ως υλικό για την κατασκευή έργων τέχνης π.χ. βιτρώ. Το γυαλί ως υλικό της σύγχρονης τεχνολογίας π.χ. οπτικές ίνες. ***Θεμελιώδεις διαθεματικές έννοιες:*** Πολιτισμός, Αλληλεπίδραση, Επικοινωνία, Μεταβολή. ***Προεκτάσεις*** στην Τεχνολογία, Φυσική, Αισθητική αγωγή, Οικιακή Οικονομία.

***Θέμα: Το πετρέλαιο.*** Οι μαθητές εργάζονται κατά ομάδες και διερευνούν τις παρακάτω πτυχές του θέματος:

- Προϊόντα της πετροχημικής βιομηχανίας.

- Τα εργοστάσια πετροχημικών προϊόντων στην Ελλάδα.

- Πώς θα ήταν η ζωή μας χωρίς πετρέλαιο.

- Το οικολογικό κόστος από τη χρησιμοποίηση του πετρελαίου.

- Το πετρέλαιο ως μια από τις σοβαρότερες αιτίες συγκρούσεων των λαών. ***Θεμελιώδεις διαθεματικές έννοιες:*** Αλληλεπίδραση, Διάσταση, Επικοινωνία, Μεταβολή, Πολιτισμός, Σύστημα. ***Προεκτάσεις*** στην Ιστορία, Οικιακή Οικονομία, Γεωγραφία, Τεχνολογία.

Θέμα: Όξινη βροχή. Οι μαθητές συλλέγουν πληροφορίες και φωτογραφικό υλικό για:

- τον τρόπο δημιουργίας της όξινης βροχής

- τις επιπτώσεις της στο φυσικό περιβάλλον

- τις επιπτώσεις της στα έργα τέχνης. ***Θεμελιώδεις διαθεματικές έννοιες:*** Αλληλεπίδραση, Διάσταση, Μεταβολή, Πολιτισμός, Σύστημα. ***Προεκτάσεις*** στη Βιολογία, Γεωγραφία, Αισθητική Αγωγή .

***Θέμα: Τα μνημεία της Ακρόπολης των Αθηνών.*** Οι μαθητές εργάζονται κατά ομάδες και διερευνούν τις παρακάτω πτυχές του θέματος:

- Διάβρωση των μνημείων εξαιτίας της ρύπανσης.

- Ιστορική και καλλιτεχνική αξία των μνημείων της Ακρόπολης των Αθηνών. ***Θεμελιώδεις διαθεματικές έννοιες:*** Επικοινωνία, Μεταβολή, Πολιτισμός, Σύστημα. ***Προεκτάσεις*** στην Ιστορία, Αισθητική Αγωγή.

***Θέμα: Το αλκοολούχο ποτό ως πολιτιστικό αγαθό και ως μέσο κοινωνικής συναναστροφής - Αλκοολισμός. Θεμελιώδεις διαθεματικές έννοιες:*** Αλληλεπίδραση, Διάσταση, Επικοινωνία, Μονάδα - Σύνολο, Πολιτισμός. Προεκτάσεις στην Ιστορία, Οικονομία, Οικιακή Οικονομία.

*Ενδεικτική ανάπτυξη του σχεδίου εργασίας με θέμα: "Το αλκοολούχο ποτό ως πολιτιστικό αγαθό και ως μέσο κοινωνικής συναναστροφής - Αλκοολισμός".*

Ο σκοπός της μελέτης αυτού του θέματος είναι να δειχθεί ότι, όπως συμβαίνει με τα περισσότερα πολιτιστικά αγαθά, η λογική χρήση των αλκοολούχων ποτών μπορεί να δώσει απόλαυση και να εμπλουτίσει την ζωή μας με γνώσεις και δεξιότητες, ενώ η κατάχρησή τους οδηγεί στην εξάρτηση και την υπονόμευση της υγείας.

Το τμήμα που θα εξετάσει το θέμα αυτό θα χωρισθεί σε ομάδες εργασίας κάθε μια από τις οποίες θα αναπτύξει μια πτυχή του. Πτυχές που μπορεί να αναπτυχθούν είναι οι ακόλουθες:

- Ζυμώσεις και αποστάξεις: πρώτες ύλες και τελικά προϊόντα.
- Ονομαστές ποικιλίες κρασοστάφυλων στον ελληνικό χώρο και στην περιοχή.
- Μυστικά της ονομασίας, της εμφιάλωσης και της κατανάλωσης του κρασιού.
- Το αλκοολούχο ποτό ως μέσο κοινωνικής συναναστροφής από την αρχαιότητα ως σήμερα.
- Κατανάλωση αλκοόλ και οδήγηση.
- Το πρόβλημα του αλκοολισμού στην Ελλάδα και στην Ευρωπαϊκή Ένωση.

Κάθε ομάδα παρουσιάζει την πτυχή την οποία ανέλαβε σε πέντε λεπτά περίπου, έτσι ώστε όλες οι παρουσιάσεις να γίνουν στο πλαίσιο μιας διδακτικής ώρας. Οι επιμέρους ομάδες μπορούν να συνεργαστούν με καθηγητές διαφόρων ειδικοτήτων, ανάλογα με την πλευρά του θέματος την οποία αναπτύσσουν. Π.χ., η ομάδα η οποία έχει αναλάβει την πτυχή "Ο άκρατος και ο κεκραμένος οίνος της αρχαίας Ελλάδας" μπορεί να συνεργαστεί με κάποιο φιλόλογο. Στην επόμενη διδακτική ώρα συνιστάται να γίνει συζήτηση, ανάμεσα στις διάφορες ομάδες εργασίας ώστε να συντεθούν οι διαφορετικές πτυχές του θέματος και να αναδειχθεί η ενότητά του. Π.χ., η ομάδα που εξέτασε το θέμα του αλκοολισμού μπορεί να ερωτήσει τις ομάδες που ασχολήθηκαν με την παραγωγή αλκοολούχων ποτών ποιες είναι οι ευθύνες της βιομηχανίας και εμπορίας ποτών στη διάδοση του αλκοολισμού. Επίσης, η ομάδα που εξέτασε την πτυχή "Το αλκοολούχο ποτό ως μέσο κοινωνικής συναναστροφής από την αρχαιότητα ως σήμερα" μπορεί να ρωτήσει την ομάδα που μελέτησε "Το πρόβλημα του αλκοολισμού στην Ελλάδα και στην Ευρωπαϊκή Ένωση" κατά πόσο η νομοθεσία της Ε.Ε. που αφορά στην κατανάλωση αλκοολούχων ποτών έρχεται σε αντίθεση με σχετικές τοπικές και εθνικές παραδόσεις. Έτσι, η συζήτηση θα εξετάσει κατά πόσο έθιμα και γενικότερα κοινωνικές συνήθειες, όπως υπερβολική κατανάλωση αλκοολούχων ποτών σε γάμους και πανηγύρια θα πρέπει να αποτελούν "ταμπού" ακόμα και όταν η τήρησή τους αποτελεί παράγοντα κινδύνου. Ενδεχόμενη αξιολόγηση των ομάδων εργασίας θα πρέπει να λάβει υπόψη τόσο τις αρχικές παρουσιάσεις, όσο και τις ερωτήσεις και απαντήσεις που θα ακουστούν στο πλαίσιο της συζήτησης.

**3. Διδακτική μεθοδολογία**

Ο έντονος ρυθμός συσσώρευσης γνώσεων σχετικών με τη Χημεία, επιβάλλει την αναγκαιότητα επιλογής κατάλληλης ύλης διδασκαλίας στην Πρωτοβάθμια και Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση. Γι' αυτό, εκείνο που χρειάζεται να εξασφαλίζει η διδασκαλία της Χημείας στο μαθητή είναι η μέθοδος να προσεγγίζει και να αξιοποιεί τη γνώση, για να ερμηνεύει φαινόμενα ή διαδικασίες που έχουν σχέση με το φυσικό περιβάλλον του, στη διάρκεια των σπουδών του, αλλά και αργότερα ως πολίτη. Θα πρέπει, επομένως, η μέθοδος της διδασκαλίας να στηρίζεται στην αυτενέργεια του μαθητή, ο οποίος παρακινείται να προσδιορίζει και να αξιοποιεί πηγές πληροφόρησης σχετικές με τα θέματα που μελετά. Κατά τη διδασκαλία, θα πρέπει να γίνεται προσπάθεια να συνδυάζεται η θεωρία με την πράξη, η δε πληροφόρηση θα πρέπει να δίνεται με εποπτικό τρόπο και να στοχεύει κυρίως στην απόκτηση κριτικής ικανότητας και δεξιοτήτων μεθοδολογικού χαρακτήρα.

Κατά το σχεδιασμό των διδακτικών δραστηριοτήτων θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη το γεγονός ότι η κατανόηση των εννοιών και η απόκτηση ουσιαστικής γνώσης επιτυγχάνονται, όταν βασίζονται σε προηγούμενες γνώσεις, εμπειρίες και βιώματα των μαθητών. Η διδασκαλία θα πρέπει να βοηθά τους μαθητές να ανακαλύπτουν και οι ίδιοι τη γνώση, όπου αυτό είναι εφικτό, μέσα από μια ενιαία και συνεχή δημιουργική διαδικασία, προτρέποντας και εθίζοντάς τους να αναπτύσσουν πρωτοβουλίες. Αυτό προϋποθέτει τη χρήση μεθόδων που να προωθούν, να ενισχύουν και να ενθαρρύνουν την ενεργοποίηση του μαθητή, τη δημιουργική δράση και τον πειραματισμό, την εμπλοκή του σε διαδικασίες μέσα από τις οποίες θα κατακτά ο ίδιος τη γνώση, τη συνεργατική και ανακαλυπτική μάθηση, την ανάπτυξη ικανοτήτων και δεξιοτήτων μεθοδολογικού χαρακτήρα, την απόκτηση της ικανότητας για συζήτηση, τον προβληματισμό και την καλλιέργεια κριτικής σκέψης, την καλλιέργεια ελεύθερης σκέψης και έκφρασης, τη μάθηση του "πώς μαθαίνουμε".

Η Χημεία, μέσω των εφαρμογών της, σχετίζονται με όλους τους τομείς του κοινωνικού περιβάλλοντος. Το γεγονός αυτό μπορεί να αξιοποιηθεί για να προκληθεί το ενδιαφέρον του μαθητή και να εξασφαλιστεί η ενεργός συμμετοχή του στη μελέτη (με τη μέθοδο project) επιλεγμένων θεμάτων από κάθε αντικείμενο, μέσω των οποίων επιδιώκεται η οριζόντια σύνδεση και ανάδειξη των σχέσεων, τόσο μεταξύ των Φυσικών Επιστημών όσο και αυτών με άλλα γνωστικά πεδία. Προσφέρονται, δηλαδή, οι Φυσικές Επιστήμες για διαθεματικές προσεγγίσεις, όπως αυτές περιγράφονται στο γενικό μέρος του ΔΕΠΠΣ, με τις οποίες επιτυγχάνεται ολιστική προσέγγιση της γνώσης και δημιουργία, για τον μαθητή, του ζητούμενου ενιαίου πλαισίου γνώσεων και δεξιοτήτων.

Η διδασκαλία της Χημείας πρέπει να έχει σαφή εργαστηριακό προσανατολισμό. Με τις εργαστηριακές ασκήσεις και τις άλλες ποικίλες δραστηριότητες, δίνεται η ευκαιρία στους μαθητές να δραστηριοποιούνται, να πειραματίζονται, να δημιουργούν και να ανακαλύπτουν τη γνώση.

Οι δραστηριότητες που θα πραγματοποιούνται στο πλαίσιο της διδασκαλίας θα πρέπει να διευκολύνουν και να ενισχύουν την ανάπτυξη της ικανότητας του μαθητή να δημιουργεί, να υποβοηθούν το συμμετοχικό - συνεργατικό χαρακτήρα της μάθησης, τη δυνατότητα αναλυτικής και συνθετικής σκέψης, την αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών ως εργαλείο μάθησης, ανάλυσης δεδομένων και σκέψης, την ανάπτυξη δεξιοτήτων μοντελοποίησης και τεχνικών επίλυσης προβλημάτων, την ικανότητα στη χρήση συμβολικών μέσων έκφρασης και δεξιοτήτων μεθοδολογικού χαρακτήρα, την καλλιέργεια κλίματος αμοιβαίου σεβασμού.

Οι εργασίες και οι δραστηριότητες θα πρέπει, όσο είναι δυνατό, να επιλέγονται από το χώρο των ενδιαφερόντων των μαθητών και να είναι δομημένες κατά τέτοιον τρόπο, ώστε να μπορούν να ολοκληρώνονται τμηματικά, να απαιτούν την ταυτόχρονη ενασχόληση των μαθητών της ομάδας, και, για την ολοκλήρωσή τους, να απαιτούν πολύπλευρη προσέγγιση της γνώσης. Η ανάλυση και ο σχεδιασμός θα αποτελούν τη βάση της δουλειάς στην αίθουσα ή στο σπίτι. Στην αίθουσα θα γίνεται επίσης, η επεξήγηση και η ανάπτυξη των διαφόρων εννοιών, για τις οποίες η πρακτική άσκηση θα γίνεται στο εργαστήριο .

Η ανάπτυξη της ύλης θα πρέπει να γίνεται με σπειροειδή τρόπο και να κατευθύνεται από το ειδικό στο γενικό, από το απλό στο σύνθετο, από το εύκολο στο δύσκολο. Η διδασκαλία γίνεται αποτελεσματικότερη, αν πριν από την εισαγωγή των εννοιών και της σχετικής ορολογίας, αξιοποιείται η εμπειρική γνώση και αναδεικνύεται η αναγκαιότητα της εισαγωγής τους. Αυτό μπορεί να γίνει με κατάλληλα παραδείγματα ή προβλήματα. Η επεξεργασία των εννοιών θα πρέπει να στηρίζεται στις προηγούμενες γνώσεις και εμπειρίες, ώστε ο μαθητής να εντάσσει σταδιακά τη νέα γνώση στις ήδη υπάρχουσες. Οι γενικεύσεις, επίσης, θα πρέπει να υποστηρίζονται από παραδείγματα τα οποία θα αντλούν ιδέες από το περιβάλλον και τις προσωπικές εμπειρίες των μαθητών.

Στο πλαίσιο αυτό, η χρήση εποπτικού υλικού, η προαγωγή του διαλόγου και της ομαδικότητας στην τάξη, η πραγματοποίηση πειραμάτων, οι βασικές δηλαδή μεθοδολογικές προσεγγίσεις για τη διδασκαλία του συνόλου των διδακτικών αντικειμένων, αποκτούν καθορισμένο νόημα και περιεχόμενο. Πιο συγκεκριμένα:

*Η διαδικασία μάθησης μέσω της διερεύνησης και της ανακάλυψης* αποτελεί σημαντική στρατηγική για τη διδασκαλία της Χημείας, με την προϋπόθεση ότι αξιοποιεί τη βιωματική εμπειρία του μαθητή, τον παροτρύνει να παρατηρεί και να συγκρίνει, να πραγματοποιεί μετρήσεις, να ταξινομεί, να γενικεύει και να ελέγχει τις υποθέσεις του.

*Η χρήση εποπτικού υλικού* διεγείρει το ενδιαφέρον του μαθητή, παρέχει τη δυνατότητα στον εκπαιδευτικό να οργανώσει και να ανατροφοδοτήσει τη διδασκαλία, όπως επίσης και να προσεγγίσει περιοχές της γνώσης που δεν είναι προσβάσιμες από άλλα διδακτικά υλικά. Ιδιαίτερη μάλιστα σημασία έχει η χρήση προσομοιώσεων, με τις οποίες ο μαθητής μπορεί να μεταβάλλει και να μελετά τις παραμέτρους που καθορίζουν την έκβαση ενός χημικού φαινομένου ή μιας λειτουργίας.

*Διάλεξη - συζήτηση με τους μαθητές.* Τα περισσότερα από τα επιτεύγματα της Χημείας είναι αποτέλεσμα κριτικής αποτίμησης προηγουμένων γνώσεων που κατακτήθηκαν σε περιβάλλον το οποίο επέτρεπε το διάλογο και την ανταλλαγή ιδεών. Με τον ίδιο τρόπο ο καθηγητής παρουσιάζει με τη χρήση εποπτικών μέσων όπως ανακλαστικό προβολέα (overhead), slides, βιντεοταινίες, μοντέλα ατόμων-μορίων, πειράματα επίδειξης κ.ά. το περιεχόμενο του μαθήματος και το συνδέει με το σχολικό εγχειρίδιο, έτσι ώστε ο μαθητής να ωθείται στον προβληματισμό και τη συμμετοχή. Παράλληλα, ο μαθητής ασκείται να οργανώνει τα επιχειρήματά του προκειμένου να υποστηρίξει την άποψή του, να τα τροποποιεί και να τα απορρίπτει όταν πεισθεί ότι είναι λανθασμένα.

*Εργαστηριακή άσκηση.* Η εργαστηριακή άσκηση με την προϋπόθεση ότι δεν καταδικάζει το μαθητή στο ρόλο του παθητικού θεατή, τον βοηθά να αποκτήσει μια πρόγευση της επιστημονικής μεθόδου και να ανιχνεύσει τα βήματα που ακολουθήθηκαν στη διατύπωση των νόμων και των αρχών της Χημείας. Η συμβολή της στη διδασκαλία της Χημείας είναι μεγάλη, καθώς καλλιεργεί το σύνολο των δεξιοτήτων που απορρέουν από αυτή (παρατήρηση, μέτρηση, ταξινόμηση, διατύπωση υποθέσεων , συμπέρασμα, γενίκευση κτλ.).

*Εξατομικευμένη διδασκαλία.* Λαμβάνονται υπόψη οι ατομικές διαφορές όλων των μαθητών.

*Επισκέψεις σε χώρους εργασίας, επιστημονικά ιδρύματα κλπ.* Η άμεση επαφή με ερευνητικά εργαστήρια, βιβλιοθήκες, εργοστάσια, πανεπιστήμια κ.ά. εξασφαλίζει άμεση πληροφόρηση αλλά βοηθά και στον επαγγελματικό προσανατολισμό του μαθητή.

*Συνθετικές εργασίες (μέθοδος project).* Στις εργασίες αυτές παρέχεται η δυνατότητα της μελέτης ενός θέματος από διάφορες επιστημονικές προοπτικές και με ποικίλες μεθόδους όπως βιβλιογραφική μελέτη, επίσκεψη σε συγκεκριμένους χώρους, συζήτηση, ενημέρωση φακέλου, σύνταξη ανακεφαλαιωτικής παρουσίασης κλπ. Είναι προφανές ότι η μέθοδος αυτή ενσωματώνει τα κυριότερα χαρακτηριστικά των διαθεματικών προσεγγίσεων.

Ειδικότερα για τους μαθητές με ειδικές ανάγκες, πρέπει να δίδεται η δυνατότητα:

Διδακτικής ευελιξίας, ώστε να υπάρχει ποικιλία στις προτεινόμενες δραστηριότητες και να προσεγγίζεται έτσι ο στόχος με διαφορετικούς τρόπους, που να ανταποκρίνονται στον ιδιαίτερο τρόπο μάθησης κάθε παιδιού.

Πολυαισθητηριακής προσέγγισης των στόχων με ποικιλία στα διδακτικά μέσα και στα υλικά.

Αξιοποίησης των δυνατοτήτων του παιδιού, ανάλογα με το γνωστικό του επίπεδο, με την εφαρμογή εξατομικευμένων εκπαιδευτικών προγραμμάτων, αφού η αποκλειστική χρήση ενός συγκεκριμένου διδακτικού μέσου ή μιας μεθόδου στην πραγματικότητα συμβάλλει στη δημιουργία συνειρμών και όχι εννοιών, περιορίζοντας δραστικά τις δυνατότητες γενίκευσης και μεταφοράς της μάθησης.

Επιλογή του επιστημονικού μοντέλου και των επιστημονικών εννοιών, που πρέπει να μάθουν οι μαθητές.

Πιο συγκεκριμένα, στο μαθητή με ειδικές ανάγκες πρέπει να παρέχονται:

Η δυνατότητα χρήσης κατάλληλου προσβάσιμου διδακτικού υλικού, για να ξεπεράσει τις δυσκολίες στην επεξεργασία οπτικών ή ακουστικών ερεθισμάτων. (ΕΝΓ, Braille κτλ).

Βοήθεια, ώστε να αντισταθμίζει τις δυσκολίες στην οπτική διάκριση την ακουστική διάκριση κ.λπ..

Πρόσβαση στις τεχνολογίες, ώστε να αντισταθμίζεται η αδυναμία του να κάνει νοερές ή αφηρημένες μαθηματικές πράξεις.

Ειδική βοήθεια για να ανακαλεί και να ερμηνεύει δεδομένα που παρέχονται από γραφικές - αптικές παραστάσεις, πίνακες, στήλες κ.λπ..

**4. Αξιολόγηση**

Η αξιολόγηση του μαθητή στο πλαίσιο της διδασκαλίας της Χημείας αποσκοπεί στο να ελέγξει:

- Την πρόοδο του μαθητή.
- Την επίτευξη των διδακτικών στόχων, που προβλέπονται στο πρόγραμμα σπουδών της Χημείας.
- Την καταλληλότητα του προγράμματος της Χημείας, του διδακτικού υλικού (ιδιαίτερα των εγχειριδίων που χρησιμοποιούνται κατά τη διδασκαλία του μαθήματος της Χημείας) και των διδακτικών μεθόδων.
- Τις εναλλακτικές ιδέες που έχουν ή που απέκτησαν οι μαθητές.
- Τα ιδιαίτερα ενδιαφέροντα ή τις κλίσεις των μαθητών.
- Το βαθμό συμμετοχής, τη συνεργατικότητα και την υπευθυνότητα κατά την εκπόνηση ομαδικών εργασιών.
- Τις δεξιότητες στο χειρισμό οργάνων και συσκευών.

Επιπλέον, με την αξιολόγηση μπορεί να διαπιστωθεί η ικανότητα των μαθητών:

- Να κατανοούν τον επιστημονικό λόγο.
- Να ορίζουν με πληρότητα και σαφήνεια τις έννοιες της Χημείας.
- Να χρησιμοποιούν ορθά τη γλώσσα και τα μαθηματικά για να περιγράφουν και να ερμηνεύουν χημικά φαινόμενα και διαδικασίες.
- Να συσχετίζουν τους όρους και τις έννοιες της Χημείας που έχουν διδαχτεί στην περιγραφή και ανάλυση των χημικών φαινομένων.

- Να αντλούν δεδομένα από πίνακες τιμών, γραφικές παραστάσεις κ.α, ώστε να προσδιορίζουν τις ποσοτικές σχέσεις των μεγεθών στα χημικά φαινόμενα.

- Να διατυπώνουν υποθέσεις και να κατασκευάζουν νοητικά μοντέλα για να ερμηνεύσουν χημικά φαινόμενα.

Οι σκοποί αυτοί επιτυγχάνονται με την αξιολόγηση που μπορεί να εφαρμόσει ο εκπαιδευτικός και που μπορεί να είναι διαγνωστική, διαμορφωτική, τελική.

Η διαγνωστική αξιολόγηση βοηθά τον εκπαιδευτικό να διαπιστώσει στην αρχή της σχολικής χρονιάς:

- Το επίπεδο των γνώσεων που έχει κατακτήσει κάθε μαθητής τα προηγούμενα χρόνια.

- Τις έννοιες τις οποίες οι μαθητές τείνουν συνήθως να παρανοούν.

- Τις πιθανές ιδιαίτερες διδακτικές ανάγκες που έχει το σύνολο των μαθητών της τάξης η ατομικά κάθε μαθητής.

Η διαμορφωτική αξιολόγηση βοηθά τον εκπαιδευτικό να διαπιστώσει την πρόοδο του μαθητή κατά τη διάρκεια της διδασκαλίας της Χημείας και, ανάλογα, να αποφασίζει διορθωτικές παρεμβάσεις για τη βελτίωση της διδακτικής διαδικασίας.

Η τελική αξιολόγηση, που διενεργείται με την ολοκλήρωση μιας διδακτικής ενότητας η την ολοκλήρωση της διδα-κτέας ύλης, αποσκοπεί να αποτιμηθεί το αποτέλεσμα της διδακτικής διαδικασίας που ακολουθήθηκε και η επίδοση του κάθε μαθητή.

Στα εργαλεία που μπορούν να χρησιμοποιηθούν στην αξιολόγηση περιλαμβάνονται, εργασίες ερωτήσεις, ασκήσεις και προβλήματα. Τα εργαλεία αυτά χρησιμοποιούνται σε διάφορες δραστηριότητες όπως: στη συζήτηση κατά τη διάρκεια της διδασκαλίας, στα επαναληπτικά ή σύντομης διάρκειας κριτήρια αξιολόγησης, στις ατομικές ή ομαδικές συνθετικές εργασίες και στην εργαστηριακή άσκηση.

Οι ερωτήσεις θα μπορούσαν να διακριθούν σε δύο κατηγορίες:

(α) Τις ερωτήσεις με τις οποίες επιδιώκουμε να διαπιστωθεί, αφενός η γνώση και η κατανόηση των θεωριών και αφετέρου η ικανότητα αξιοποίησης των γνώσεων και των νοητικών δεξιοτήτων (ανάλυση, σύνθεση, αξιολόγηση κτλ.).

(β) Τις ερωτήσεις με τις οποίες επιδιώκεται να διαπιστωθεί το ενδιαφέρον και η ικανότητα των μαθητών για διερεύνηση, κριτική ανάλυση και σύνθεση. Γενικότερα, να διαπιστωθεί η ανάπτυξη στους μαθητές αποκλίνουσας σκέψης, που ανέκαθεν αποτελούσε την πηγή νέων ιδεών και αντιλήψεων.

Οι ασκήσεις και τα προβλήματα θα πρέπει να είναι ανάλογα με τις νοητικές ικανότητες των μαθητών, να είναι κλιμακούμενης δυσκολίας, να διακρίνονται από σαφήνεια και επιστημονική ακρίβεια και να ελέγχουν όλες τις δεξιότητες που επιδιώκουμε να αποκτήσει ο μαθητής (ανάλυση, σύνθεση, κριτική αξιολόγηση, παρουσίαση αποτελεσμάτων κλπ).

**5. Διδακτικό υλικό**

Το διδακτικό υλικό το απαραίτητο για τη διδασκαλία της Χημείας απευθύνεται αφενός στον μαθητή, αφετέρου στον εκπαιδευτικό. Ειδικότερα για τον μαθητή περιλαμβάνει το "Βιβλίο του μαθητή", τον "Εργαστηριακό Οδηγό" και το "Τετράδιο Εργασιών" και για τον εκπαιδευτικό περιλαμβάνει το "Βιβλίο για τον Εκπαιδευτικό" και "Εποπτικό υλικό", έντυπο ή ηλεκτρονικό όλων των μορφών. Σε όλο το διδακτικό υλικό θα χρησιμοποιηθεί ο συμβολισμός της IUPAC.

***Διδακτικό υλικό για τον μαθητή:***

***"Βιβλίο του μαθητή":*** Το βιβλίο του μαθητή αποτελεί βασικό βοήθημα και εργαλείο του μαθητή στην προσπάθειά του να κατακτήσει τα γνωστικά αντικείμενα, να αναπτύξει δημιουργικές ικανότητες και να αποκτήσει στάσεις και συμπεριφορές, που θα συμβάλουν στην ολόπλευρη ανάπτυξη της προσωπικότητάς του. Για να υπηρετεί αυτούς τους παιδαγωγικούς σκοπούς, καθώς και τους σκοπούς του Αναλυτικού Προγράμματος Σπουδών (ΑΠΣ), το διδακτικό βιβλίο πρέπει να είναι ενδιαφέρον, ελκυστικό, λιτό - περιεκτικό, επιστημονικά έγκυρο και μεθοδικό.

Οργάνωση του Βιβλίου

Το βιβλίο του μαθητή πρέπει:

Να ανταποκρίνεται στους σκοπούς και τους στόχους του ΔΕΠΠΣ, στους εκπαιδευτικούς στόχους και στην ύλη του ΑΠΣ και να λαμβάνει επιπλέον υπόψη το σύνολο του ενιαίου προγράμματος της Χημείας μέσα στην ίδια βαθμίδα εκπαίδευσης, αλλά και μεταξύ διαδοχικών βαθμίδων.

Να συνδυάζει τις γνώσεις της Χημείας με παρατηρήσεις, διαπιστώσεις, προβληματισμούς του μαθητή από την καθημερινή ζωή και το άμεσο περιβάλλον του, ώστε να γίνεται αντιληπτό ότι η απόκτηση γνώσεων που σχετίζονται με το μάθημα της Χημείας δεν αποτελούν αυτοσκοπό, αλλά ανάγκη για την ενημέρωση του αυριανού πολίτη σε θέματα κοινού ενδιαφέροντος.

Να προωθεί την εξατομικευμένη διδασκαλία, την καθοδηγούμενη ανακάλυψη, την εφαρμογή επιστημονικών διαδικασιών, τη συνεργατική μάθηση και να περιλαμβάνει εκπαιδευτικές δραστηριότητες τέτοιες, ώστε ο μαθητής να αντιλαμβάνεται τη δομή του αντικειμένου του μαθήματος και των θεμελιωδών στοιχείων που συνδέονται με αυτό.

Να περιέχει σε μικρότερες ή μεγαλύτερες ενότητες θέματα για συζήτηση και ερωτήματα που να ενεργοποιούν την κριτική, τη συνθετική και τη δημιουργική ικανότητα των μαθητών.

Να περιλαμβάνει τις απαραίτητες κατά γενική ενότητα ανακεφαλαιώσεις της διδακτέας ύλης.

Να περιέχει ασκήσεις και εργασίες για τους μαθητές, ανάλογες με τις νοητικές τους δυνατότητες και διαβαθμισμένου επιπέδου δυσκολίας.

Να είναι γραμμένο σε γλώσσα σαφή, λιτή, κατανοητή για τους μαθητές, στους οποίους απευθύνεται, και σύμφωνη προς την ισχύουσα σχολική γραμματική.

Να περιέχει τα αποτελέσματα των ασκήσεων.

Να είναι αισθητικά άρτιο, με εικόνες, πίνακες, σχεδιαγράμματα ή άλλο εικαστικό υλικό συμπληρωματικό της διδασκόμενης ύλης.

Να έχει παραρτήματα με αλφαβητικό ευρετήριο, λεξιλόγιο όρων, ευρετήριο ονομάτων, πίνακες μεγεθών και βιβλιογραφία.

Η φιλοσοφία του βιβλίου να περιγράφεται με σαφήνεια από τους συγγραφείς στην Εισαγωγή/Πρόλογο του βιβλίου.

***"Εργαστηριακός οδηγός":*** Ο Εργαστηριακός Οδηγός περιλαμβάνει εκτενή Εισαγωγή, στην οποία περιέχονται:

Οδηγίες και κανόνες ασφάλειας για το εργαστήριο.

Τρόπος μέτρησης θεμελιωδών φυσικών μεγεθών.

Τρόπος κατασκευής γραφικής παράστασης και ερμηνεία της.

Γενικά στοιχεία για τα σφάλματα των μετρήσεων.

Γενικά για τα σημαντικά ψηφία.

Σύντομη / εκτενή παρουσίαση οργάνων και συσκευών, όπου απαιτείται.

Παραρτήματα, εφ' όσον υπάρχει ανάγκη παράθεσης συμπληρωματικών οδηγιών, πινάκων μεγεθών κτλ.

Ο Εργαστηριακός Οδηγός περιέχει τις εργαστηριακές ασκήσεις που αναφέρονται στο ΑΠΣ και κατά τη συγγραφή του τηρούνται οι γενικές οδηγίες, που δίνονται και για το διδακτικό βιβλίο. Σκόπιμο είναι οι εργαστηριακές ασκήσεις να γίνονται με χρήση απλών οργάνων και συσκευών.

Επίσης να αποφεύγεται η χρήση επικίνδυνων αντιδραστηρίων και διαδικασιών.

Στον Εργαστηριακό Οδηγό για κάθε εργαστηριακή άσκηση περιέχονται:

α) Σκοπός / σκοποί της εργαστηριακής άσκησης.

β) Προαπαιτούμενες γνώσεις.

γ) Απαιτούμενα όργανα και υλικά.

δ) Απαιτούμενες ουσίες.

ε) Διαδικασία.

στ) Ερωτήσεις.

"***Τετράδιο εργασιών***"***:*** Το τετράδιο εργασιών πρέπει να είναι οργανωμένο έτσι, ώστε να αποτυπώνει τις ενέργειες και τους συλλογισμούς που γίνονται από τον μαθητή κατά την εκτέλεση διαφόρων δραστηριοτήτων ή εργασιών (εργαστηριακές ασκήσεις, εργασίες που ανατίθενται στο πλαίσιο της καθημερινής διδασκαλίας, συνθετικές εργασίες, εργασίες που ανατίθενται πριν και μετά από μια δραστηριότητα στο φυσικό ή το κοινωνικό περιβάλλον κτλ.). Για το σκοπό αυτό, και κατά περίπτωση, πρέπει να περιλαμβάνει πίνακες στους οποίους ο μαθητής καλείται να καταγράψει τη σειρά των ενεργειών που ακολούθησε, παρατηρήσεις που κατέγραψε, μετρήσεις που εκτέλεσε, υποθέσεις και συμπεράσματα στα οποία κατέληξε. Χρήσιμο επίσης θα ήταν οι διαστάσεις και η βιβλιοδεσία των τετραδίων να διευκολύνουν τη συλλογή τους από τον διδάσκοντα, προκειμένου να αξιολογεί το βαθμό επίτευξης των στόχων που τίθενται για τις δραστηριότητες αυτές.

***Διδακτικό υλικό για τον εκπαιδευτικό:***

"***Βιβλίο για τον εκπαιδευτικό***"***:*** Το Βιβλίο του Καθηγητή (Β.τ.Κ.) σκοπό έχει να κατατοπίσει τον διδάσκοντα ως προς το περιεχόμενο, τη δομή και τις μεθοδολογικές απαιτήσεις του διδακτικού βιβλίου για τον μαθητή, σε συνάρτηση με τις αντίστοιχες απαιτήσεις του Αναλυτικού Προγράμματος Σπουδών έτσι, ώστε:

Να διευκολύνει στη διαχείριση της ύλης, κατά τέτοιο τρόπο, που να μπορεί να αξιοποιηθεί πληρέστερα το βιβλίο του μαθητή και το σχετικό διδακτικό υλικό στήριξης της διδασκαλίας.

Να συνεισφέρει στην αρτιότερη προετοιμασία / σχεδιασμό των διδακτικών ενεργειών, παρέχοντας κατευθύνσεις και οδηγίες για την κάθε διδακτική ενότητα, χωρίς να περιορίζει την ελευθερία στη διδασκαλία.

Να παρουσιάζει εναλλακτικές προτάσεις ως προς τη χρήση του υπάρχοντος διδακτικού υλικού και να βοηθά στην ανακάλυψη νέων τρόπων προσέγγισης των θεμάτων.

Να παρέχει συμπληρωματικές πληροφορίες από την ιστορία των επιστημών, την επιστημολογία, την ψυχολογία, την παιδαγωγική. Επίσης να περιέχει επεξηγηματικά κείμενα για την εξέταση σε βάθος επιστημονικών θεμάτων, όταν και όπου αυτό απαιτείται.

Οργάνωση

Το βιβλίο του καθηγητή πρέπει να περιέχει:

Διαπιστωμένες εναλλακτικές ιδέες των μαθητών και προτάσεις για την αντιμετώπισή τους.

Προτάσεις / φύλλα αξιολόγησης της διδασκαλίας / μάθησης.

Προγραμματισμό της ύλης με:

Ενδεικτικό ετήσιο προγραμματισμό.

Πρόταση για τον προγραμματισμό των ενοτήτων της κάθε γενικής ενότητας.

Χρονοθέτηση των εργαστηριακών ασκήσεων των μαθητών.

Διευκρινίσεις - παρατηρήσεις (και εναλλακτικές προτάσεις) ως προς τον προτεινόμενο προγραμματισμό.

Διδακτικές οδηγίες για κάθε επιμέρους ενότητα με:

α. Σύντομο ενδεικτικό - σχέδιο που περιέχει:

Διάγραμμα ροής του μαθήματος.

Τους στόχους διδασκαλίας (σύμφωνα με τους στόχους του ΑΠΣ). Οι στόχοι διδασκαλίας του μαθήματος αναφέρονται στις γνώσεις και δεξιότητες, που αναμένεται να αποκτήσουν οι μαθητές από τη διδασκαλία, και αλληλοσυμπληρώνονται με τους στόχους του ΑΠΣ για την αντίστοιχη ενότητα / μάθημα.

Υποδείξεις για την αντιμετώπιση των εννοιολογικών δυσκολιών (εφ' όσον υπάρχουν) και επεξηγήσεις για την παρουσίαση των νέων εννοιών.

Προτάσεις για διδακτικές ενέργειες, και διδακτικά έργα (πειράματα, χρήση εποπτικών μέσων, χρήση νέων τεχνολογιών, συμπληρωματικές πληροφορίες / υλικό κ.ά.).

Προτάσεις για δραστηριότητες των μαθητών και για εργασίες εμπέδωσης του μαθήματος, για να διαπιστωθεί ο βαθμός επικοινωνίας με τους μαθητές.

β. Υποδείγματα τρόπων αξιολόγησης της διδασκαλίας.

γ. Δυνητικά, προτάσεις αντισταθμιστικού χαρακτήρα για τη στήριξη μαθητών που έχουν μαθησιακές δυσκολίες.

Τις λύσεις των ασκήσεων και των προβλημάτων στο τέλος του βιβλίου.

Ανάλυση πειραμάτων επίδειξης και εργαστηριακών ασκήσεων μαθητών, η οποία να περιλαμβάνει:

α. Διδακτικούς στόχους του πειράματος / εργαστηριακής άσκησης.

β. Χρήσιμες υποδείξεις για την επιτυχή εκτέλεση του πειράματος / εργαστηριακής άσκησης.

γ. Ενδεικτικές μετρήσεις - αποτελέσματα του πειράματος / εργαστηριακής άσκησης.

Παράρτημα με γενικές οδηγίες για:

Την κοινωνιομετρική συγκρότηση ομάδων στο εργαστήριο.

Την οργάνωση του εργαστηρίου.

Την ασφάλεια στο εργαστήριο.

Τη συντήρηση των οργάνων και συσκευών.

Τη χρήση των προβολικών συσκευών και την κατασκευή διαφανειών γραφοσκοπίου.

Βιβλιογραφία

α. Επιστημονική και παιδαγωγική βιβλιογραφία για τον καθηγητή.

β. Βιβλία και άρθρα για τους μαθητές.

***Εποπτικό υλικό***

Το εποπτικό υλικό υποστήριξης της διδασκαλίας σκοπό έχει να αναπτύξει τις δημιουργικές ικανότητες του μαθητή με την πολύπλευρη δραστηριοποίησή του μέσω της χρήσης της εκπαιδευτικής τεχνολογίας, σύμφωνα με τους διδακτικούς στόχους του ΑΠΣ. Το υλικό πρέπει να κάνει τη διδασκαλία επίκαιρη και ενδιαφέρουσα με τη χρησιμοποίηση νέων και σύγχρονων πληροφοριών, αλλά και στοιχείων από την καθημερινή ζωή.

Οργάνωση εποπτικού υλικού

Το εποπτικό υλικό, που θα συνοδεύει το διδακτικό βιβλίο, αναγκαίο είναι να αποτελείται από:

Διαφάνειες γραφοσκοπίου, σλάϊντς, μοντέλα και τους αντίστοιχους οδηγούς χρήσεις τους.

Προτάσεις για τη χρήση βιντεοταινιών από το αρχείο της Εκπαιδευτικής Τηλεόρασης ή των σχολείων.

Προτάσεις για τη χρήση πολυμέσων (multimedia).

Νέες πειραματικές διατάξεις και συσκευές, εφ' όσον οι ήδη υπάρχουσες στα σχολικά εργαστήρια δεν ικανοποιούν τις απαιτήσεις του ΑΠΣ.

Για τα άτομα με ε. ε. α. πρέπει να προβλέπεται προσβάσιμο υλικό στην ΕΝΓ, Bralle ή μορφή ανάγλυφη.

## ΔΙΑΘΕΜΑΤΙΚΟ ΕΝΙΑΙΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΣΠΟΥΔΩΝ ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ

**1. Σκοπός της διδασκαλίας του μαθήματος**

Ο σκοπός της Φυσικής Αγωγής στην υποχρεωτική εκπαίδευση είναι να συμβάλει κατά προτεραιότητα στη σωματική ανάπτυξη των μαθητών και παράλληλα να βοηθήσει στην ψυχική και πνευματική τους καλλιέργεια καθώς και στην αρμονική ένταξή τους στην κοινωνία.

Προτεραιότητα έχει η ανάπτυξη των κινητικών δεξιοτήτων των μαθητών και μέσω αυτών η καλλιέργεια των φυσικών τους ικανοτήτων και η ενίσχυση της υγείας τους.

**2. Άξονες, Γενικοί στόχοι, Θεμελιώδεις έννοιες Διαθεματικής προσέγγισης**

**Ι. ΔΗΜΟΤΙΚΟ**

| Τάξη | Άξονες γνωστικού περιεχομένου | Γενικοί στόχοι (γνώσεις δεξιότητες, στάσεις και αξίες) | Ενδεικτικές Θεμελιώδεις έννοιες Διαθεματικής προσέγγισης |
|---|---|---|---|
| Α΄-Β΄ | *Ψυχοκινητική*<br>Αίσθηση του χώρου και του χρόνου<br>Οπτικοκινητικός συγχρονισμός και συντονισμός<br>Ισορροπία στατική-δυναμική<br>Πλευρική κίνηση<br>Ορθοσωματική αγωγή<br>Αναπνευστική αγωγή<br>Φαντασία και δημιουργικότητα | Οι μαθητές επιδιώκεται:<br>Να αναπτύξουν τις αντιληπτικές τους ικανότητες: την κιναισθητική αντίληψη, την οπτική αντίληψη, την ακουστική αντίληψη, την αντίληψη μέσω της αφής, τις ικανότητες συντονισμού.<br>Να αναπτύξουν απλές κινητικές προσαρμοστικές δεξιότητες.<br>Να γνωρίσουν το σώμα τους μέσα από την κίνηση.<br>Να ικανοποιήσουν την ανάγκη τους για κίνηση. | Χώρος-χρόνος,<br>Άτομο-σύνολο,<br>Ομοιότητα-διαφορά,<br>Κίνηση. |
| | *Μουσικοκινητική*<br>Τα στοιχεία του ρυθμού Ένταση ήχου<br>(Τραγούδια με ρυθμική και κινητική συνοδεία- Ρυθμική αγωγή) | Να γνωρίσουν και να καλλιεργήσουν στοιχεία ρυθμού και κίνησης.<br>Να αναπτύξουν τη μη λεκτική επικοινωνία: εκφραστική κίνηση, δημιουργική κίνηση.<br>Να αναπτύξουν τη φαντασία και τη δημιουργικότητά τους.<br>Να εκφραστούν κινητικά, χρησιμοποιώντας το σώμα τους | Ομοιότητα-διαφορά,<br>Ήχος,<br>Μεταβολή. |
| | *Παιγνίδια ομαδικά, ατομικά, παραδοσιακά, ελεύθερα και οργανωμένα* | Να γνωρίσουν την έννοια του ατόμου και της ομάδας.<br>Να μάθουν να τηρούν τους κανόνες.<br>Να αναπτύξουν την ομαδικότητα, τη συνεργασία, την αυτοπειθαρχία το σεβασμό και την επικοινωνία.<br>Να γνωρίσουν παραδοσιακά παιγνίδια.<br>Να αναπτύξουν απλές κινητικές δεξιότητες.<br>Να αναπτύξουν θετική στάση για αρετές όπως: τιμιότητα, δικαιοσύνη, σεβασμός αντιπάλων. | Χώρος-χρόνος,<br>Άτομο-σύνολο,<br>Ομοιότητα-διαφορά,<br>Επικοινωνία,<br>Πολιτισμός. |
| | *Ελληνικοί παραδοσιακοί χοροί*<br>Συρτός στα τρία<br>Γρήγορο χασάπικο<br>Αι-Γιώργης<br>Τοπικοί χοροί | Να καλλιεργήσουν στοιχεία της ελληνικής λαϊκής παράδοσης.<br>Να αποκτήσουν γνώσεις που σχετίζονται με τον παραδοσιακό χορό, τη μουσική και το τραγούδι σε τοπικό και εθνικό επίπεδο.<br>Να αναπτύξουν αντιληπτικές ικανότητες: κιναισθητική, οπτική, ακουστική αντίληψη, ικανότητες συντονισμού.<br>Να εκτιμήσουν τα αισθητικά στοιχεία της κίνησης. | Παράδοση,<br>Πολιτισμός,<br>Άτομο-σύνολο,<br>Επικοινωνία,<br>Αλληλεπίδραση. |
| | *Κολύμβηση, όπου υπάρχουν οι δυνατότητες* | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Γ΄-Δ΄ | *Ψυχοκινητική*<br>(Κινητικές δεξιότη-τες-<br>Φυσικές) ικανότητες<br>Ορθοσωματική αγω-γή<br>Γυμναστική | Να αναπτύξουν κοινωνικές και ψυχικές αρετές όπως: συ-νεργασία, ομαδικό πνεύμα, αυτοπειθαρχία, θέληση, υπευ-θυνότητα, υπομονή, επιμονή και θάρρος.<br>Να βελτιώσουν τις αντιληπτικές τους ικανότητες: την κιναι-σθητική, την οπτική, την ακουστική αντίληψη, την αντίληψη μέσω της αφής, τις ικανότητες συντονισμού.<br>Να αναπτύξουν απλές κινητικές προσαρμοστικές δεξιότη-τες, σύνθετες προσαρμοστικές δεξιότητες.<br>Να βελτιώσουν τις φυσικές σωματικές ικανότητες: Ταχύτη-τα, ευλυγισία, ευκινησία.<br>Να αναπτύξουν τη μη λεκτική επικοινωνία: εκφραστική κίνηση, δημιουργική κίνηση. | Χώρος-Χρόνος,<br>Σύστημα<br>Οργάνωση<br>(ισορροπία,<br>συμμετρία,<br>Ομοιότητα-<br>διαφορά,<br>Μεταβολή,<br>Εξέλιξη-ανάπτυξη. |
| | *Μουσικοκινητική*<br>Τραγούδια και α-σκήσεις με τη συνο-δεία κρουστών<br>Διαφορετικού ύφους κινήσεις με σωματι-κές αντιδράσεις<br>Ασκήσεις χώρου με ρυθμικά χτυπήματα<br>Ρυθμικά μοτίβα<br>Κινησιολογικός αυ-τοσχεδιασμός | Να καλλιεργήσουν στοιχεία ρυθμού και κίνησης.<br>Να εκφραστούν με το τραγούδι και την κίνηση.<br>Να διευρύνουν τις κινητικές τους δυνατότητες.<br>Να αναπτύξουν απλές κινητικές προσαρμοστικές δεξιότη-τες.<br>Να αναπτύξουν τη μη λεκτική επικοινωνία: εκφραστική κίνηση, δημιουργική κίνηση.<br>Να αναπτύξουν τη φαντασία και τη δημιουργικότητά τους.<br>Να κατανοήσουν την αίσθηση του χώρου χρησιμοποιώ-ντας το σώμα τους.<br>Να αυτοσχεδιάσουν κινητικά χρησιμοποιώντας το σώμα τους. | Χώρος-χρόνος,<br>Ομοιότητα-<br>Διαφορά,<br>Ήχος,<br>Μεταβολή,<br>Αλληλεπίδραση,<br>Επικοινωνία. |
| | *Παιγνίδια ομαδικά, ατομικά, παραδοσια-κά, ελεύθερα και οργανωμένα* | Να μάθουν να τηρούν και να σέβονται τους κανονισμούς.<br>Να αναπτύξουν την ομαδικότητα, τη συνεργασία, την αυ-τοπειθαρχία το σεβασμό και την επικοινωνία.<br>Να αναγνωρίζουν τη συμμετοχή όλων στο παιγνίδι.<br>Να γνωρίσουν παραδοσιακά παιγνίδια.<br>Να γνωρίσουν παιχνίδια άλλων χωρών και να τα συγκρί-νουν με τα δικά μας.<br>Να αναπτύξουν τη φαντασία τους.<br>Να αναπτύξουν θετική στάση για αρετές, όπως τιμιότητα, δικαιοσύνη, σεβασμός αντιπάλων, συνετή αντιμετώπιση της νίκης και της ήττας.<br>Να ενθαρρυνθούν να αναλαμβάνουν πρωτοβουλίες.<br>Να βελτιώσουν τις φυσικές σωματικές τους ικανότητες: ταχύτητα, ευλυγισία, ευκινησία. | Χώρος-χρόνος,<br>Σύστημα (οργάνω-ση-ισορροπία),<br>Ομοιότητα-<br>διαφορά,<br>Άτομο-σύνολο,<br>Μεταβολή,<br>Αλληλεπίδραση,<br>(συνεργασία-<br>συλλογικότητα -<br>εξάρτηση). |
| | *Μύηση στην τεχνική των αθλοπαιδιών και του στίβου*<br>Αθλοπαιδιές:<br>(Ποδόσφαιρο, μπά-σκετ, βόλεϊ, χά-ντμπολ)<br>Κλασικός αθλητι-σμός: (Δρόμοι ταχύ-τητας, άλματα) | Να βελτιώσουν τις κινητικές τους δεξιότητές τους.<br>Να γνωρίσουν τα αθλήματα τα οποία θα διδαχτούν στις επόμενες τάξεις.<br>Να μάθουν να τηρούν και να σέβονται τους κανονισμούς.<br>Να συνειδητοποιήσουν την ανάγκη για "διά βίου" άσκηση - άθληση και την ωφέλεια που προκύπτει από αυτή, καθώς και την απόκτηση αθλητικών συνηθειών για ερασιτεχνική ενασχόληση με τον αθλητισμό. | Χώρος-χρόνος,<br>Άτομο-σύνολο,<br>Ομοιότητα-<br>διαφορά,<br>Μεταβολή,<br>Αλληλεπίδραση,<br>Επικοινωνία. |
| | *Ελληνικοί παραδο-σιακοί χοροί:*<br>Καραγκούνα<br>Παλαμάκια<br>Ποδαράκι<br>Συρτός- νησιώτικος<br>Τσακώνικος<br>Τοπικοί χοροί | Να αποκτήσουν γνώσεις που σχετίζονται με τον παραδο-σιακό χορό, τη μουσική και το τραγούδι σε τοπικό και εθνι-κό επίπεδο.<br>Να καλλιεργήσουν στοιχεία της ελληνικής λαϊκής παράδο-σης.<br>Να γνωρίσουν την ελληνική πολιτισμική παράδοση.<br>Να εκτιμήσουν τα αισθητικά στοιχεία της κίνησης. | Παράδοση,<br>Πολιτισμός,<br>Άτομο-σύνολο,<br>Επικοινωνία,<br>Αλληλεπίδραση |
| | *Κολύμβηση, όπου* | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | *υπάρχουν οι δυνατότητες* | | |
| Ε΄-ΣΤ΄ | *Αθλοπαιδιές:*<br>Μπάσκετ<br>Βόλεϊ<br>Ποδόσφαιρο<br>Χάντμπολ | Να αναπτύξουν σύνθετες κινητικές δεξιότητες, περίπλοκες κινητικές δεξιότητες.<br>Να αναπτύξουν τις φυσικές σωματικές ικανότητες: ταχύτητα, ευλυγισία, ευκινησία.<br>Να γνωρίσουν τους κανονισμούς των διαφόρων αθλημάτων και αγωνισμάτων.<br>Να αποκτήσουν γνώσεις σχετικά με την Ολυμπιακή και Αθλητική Παράδοση.<br>Να αποκτήσουν βασικές γνώσεις διατροφής, υγιεινής και πρώτων βοηθειών.<br>Να αναπτύξουν θετική στάση για κοινωνικές και ψυχικές αρετές, όπως συνεργασία, ομαδικό πνεύμα, αυτοπειθαρχία, θέληση, υπευθυνότητα, υπομονή, επιμονή και θάρρος. | Άτομο-σύνολο,<br>Σύστημα,<br>Οργάνωση-ισορροπία-νόμος,<br>Ομοιότητα-διαφορά,<br>Ισότητα,<br>Μεταβολή,<br>Αλληλεπίδραση,<br>Συνεργασία,<br>Συλλογικότητα. |
| | *Κλασικός αθλητισμός:*<br>Αγωνίσματα στίβου (Δρόμοι, άλματα, ρίψεις) | Να γνωρίσουν και να κατανοήσουν τις τεχνικές σε ορισμένα αγωνίσματα.<br>Να καλλιεργήσουν τις φυσικές τους ικανότητες ταχύτητα, ευλυγισία, ευκινησία.<br>Να αναπτύξουν την αυτοπειθαρχία, την υπομονή, την επιμονή το θάρρος και τη θέληση.<br>Να κατανοήσουν την έννοια του αγώνα και την αξία της συμμετοχής.<br>Να αναγνωρίσουν και να σέβονται την προσπάθεια του αντιπάλου. | Χώρος-χρόνος,<br>Ομοιότητα-διαφορά,<br>Ισότητα,<br>Αλληλεπίδραση,<br>Συνεργασία,<br>Συλλογικότητα. |
| | *Γυμναστική:*<br>Ελεύθερη γυμναστική<br>Ενόργανη γυμναστική<br>Ρυθμική γυμναστική | Να βελτιώσουν την κιναισθητική αντίληψη, την οπτική αντίληψη, την αντίληψη μέσω της αφής, τις ικανότητες συντονισμού.<br>Να αναπτύξουν σύνθετες κινητικές δεξιότητες, περίπλοκες κινητικές δεξιότητες.<br>Να αναπτύξουν την αυτοπειθαρχία, την υπομονή, την επιμονή το θάρρος και τη θέληση. | Χώρος-χρόνος,<br>Σύστημα (δομή-ταξινόμηση-οργάνωση- ισορροπία-συμμετρία),<br>Μεταβολή, Επικοινωνία. |
| | *Ελληνικοί παραδοσιακοί χοροί:*<br>Καλαματιανός<br>Τικ<br>Τσάμικος<br>Έντεκα<br>Πεντοζάλη<br>Ζωναράδικος<br>Τοπικοί χοροί | Να αποκτήσουν γνώσεις που σχετίζονται με τους παραδοσιακούς χορούς, τη μουσική και το τραγούδι σε τοπικό και εθνικό επίπεδο.<br>Να καλλιεργήσουν στοιχεία ρυθμού, κίνησης, μουσικής, τραγουδιού.<br>Να γνωρίσουν στοιχεία της λαϊκής μας παράδοσης.<br>Να κατανοήσουν την αξία της πολιτισμικής μας κληρονομιάς.<br>Να εκτιμήσουν τα αισθητικά στοιχεία της κίνησης. | Παράδοση,<br>Πολιτισμός,<br>Άτομο-σύνολο,<br>Επικοινωνία,<br>Αλληλεπίδραση. |
| | *Κολύμβηση, όπου υπάρχουν οι δυνατότητες* | | |

## ΙΙ. ΓΥΜΝΑΣΙΟ

| Τάξη | Άξονες γνωστικού περιεχομένου | Γενικοί στόχοι (γνώσεις δεξιότητες, στάσεις και αξίες) | Ενδεικτικές Θεμελιώδεις έννοιες Διαθεματικής προσέγγισης |
|---|---|---|---|
| Α΄ | *Αθλοπαιδιές:*<br>Βόλεϊ<br>Μπάσκετ<br>Ποδόσφαιρο | Οι μαθητές επιδιώκεται:<br>Να γνωρίσουν τη βασική τεχνική των κυριοτέρων αθλημάτων για να βρουν αυτό που τους αρέσει ή τους ταιριάζει περισσότερο.<br>Να γνωρίσουν τους κανονισμούς των διαφόρων αθλημάτων. | Άτομο-σύνολο,<br>Σύστημα (δομή-ταξινόμηση- οργάνωση-ισορροπία-νόμος),<br>Ομοιότητα-διαφορά |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | Να κατανοήσουν το δικαίωμα ισότιμης συμμετοχής και του άλλου στο παιχνίδι.<br>Να αναπτύξουν σύνθετες κινητικές δεξιότητες, περίπλοκες κινητικές δεξιότητες.<br>Να αναπτύξουν τις φυσικές σωματικές ικανότητες: αντοχή, δύναμη, ταχύτητα, ευλυγισία, ευκινησία.<br>Να διατηρήσουν τη σωματική τους υγεία και ευεξία.<br>Να αποκτήσουν βασικές γνώσεις υγιεινής και πρώτων βοηθειών.<br>Να κατανοήσουν τη σημασία της εφαρμογής των κανόνων στο παιχνίδι.<br>Να αναπτύξουν θετική στάση για κοινωνικές και ψυχικές αρετές, όπως συνεργασία, ομαδικό πνεύμα, αυτοπειθαρχία, θέληση, υπευθυνότητα, υπομονή, επιμονή και θάρρος. | Ισότητα,<br>Μεταβολή,<br>Αλληλεπίδραση,<br>Συνεργασία,<br>Συλλογικότητα,<br>Εξάρτηση,<br>Ενέργεια. |
| | *Κλασικός αθλητισμός:*<br>Δρόμοι ταχύτητας<br>Δρόμοι αντοχής<br>Σκυταλοδρομία<br>Άλμα σε μήκος<br>Άλμα τριπλούν<br>Άλμα σε ύψος<br>Σφαιροβολία<br>Ακοντισμός<br>Φυσική κατάσταση | Να γνωρίσουν και να κατανοήσουν τις τεχνικές σε ορισμένα αγωνίσματα.<br>Να καλλιεργήσουν τις φυσικές τους ικανότητες. αντοχή, δύναμη, ταχύτητα, ευλυγισία, ευκινησία<br>Να αναπτύξουν την αυτοπειθαρχία, την υπομονή, την επιμονή το θάρρος και τη θέληση.<br>Να κατανοήσουν την έννοια του αγώνα και την αξία της συμμετοχής.<br>Να αποκτήσουν γνώσεις σχετικές με τα αρχαία ελληνικά αγωνίσματα. | Χώρος-χρόνος,<br>Ομοιότητα-διαφορά<br>Ισότητα,<br>Μεταβολή,<br>Αλληλεπίδραση,<br>Συνεργασία,<br>Συλλογικότητα,<br>Εξάρτηση,<br>Ενέργεια. |
| | *Γυμναστική:*<br>Ενόργανη γυμναστική<br>Ρυθμική γυμναστική | Να βελτιώσουν την κιναισθητική, την οπτική, την ακουστική αντίληψη, την αντίληψη μέσω της αφής, τις ικανότητες συντονισμού.<br>Να αναπτύξουν σύνθετες κινητικές δεξιότητες, περίπλοκες κινητικές δεξιότητες.<br>Να αναπτύξουν την αυτοπειθαρχία, την υπομονή, την επιμονή το θάρρος και τη θέληση. | Χώρος-χρόνος,<br>Σύστημα,<br>Οργάνωση,<br>Ισορροπία,<br>Μεταβολή,<br>Επικοινωνία,<br>Αλληλεπίδραση,<br>Ομοιότητα-διαφορά. |
| | *Ελληνικοί παραδοσιακοί χοροί:*<br>Μακελάρικος<br>(γρήγορος χασάπικος)<br>Συρτός-Καλαματιανός<br>Ένας τοπικός χορός | Να αποκτήσουν γνώσεις που σχετίζονται με τον παραδοσιακό χορό, τη μουσική και το τραγούδι σε τοπικό και εθνικό επίπεδο.<br>Να αναπτύξουν κιναισθητική, οπτική, ακουστική αντίληψη, ικανότητες συντονισμού.<br>Να αναπτύξουν απλές προσαρμοστικές δεξιότητες, σύνθετες προσαρμοστικές δεξιότητες.<br>Να καλλιεργήσουν στοιχεία ρυθμού, κίνησης, μουσικής, τραγουδιού και εθίμων της ελληνικής λαϊκής παράδοσης.<br>Να εκτιμήσουν τα αισθητικά στοιχεία της κίνησης. | Παράδοση,<br>Πολιτισμός,<br>Τέχνη,<br>Άτομο-σύνολο,<br>Επικοινωνία,<br>Αλληλεπίδραση,<br>Συνεργασία,<br>Συλλογικότητα. |
| | *Κολύμβηση, όπου υπάρχουν οι δυνατότητες* | | |
| Β΄ | *Αθλοπαιδιές:*<br>Βόλεϊ<br>Μπάσκετ<br>Ποδόσφαιρο<br>Χάντμπολ | Να κατανοήσουν την έννοια του "ευ αγωνίζεσθαι".<br>Να κατανοήσουν τα οφέλη της άσκησης στο σώμα και στο πνεύμα.<br>Να αναπτύξουν τις φυσικές σωματικές ικανότητες: αντοχή, δύναμη, ταχύτητα, ευλυγισία, ευκινησία.<br>Να γνωρίσουν τους κανονισμούς των διαφόρων αθλημάτων και να αγωνίζονται σύμφωνα με αυτούς.<br>Να αποκτήσουν γνώσεις σχετικά με την Ολυμπιακή και Αθλητική Παράδοση.<br>Να κρίνουν ποιο άθλημα τους ταιριάζει περισσότερο είτε για χόμπι είτε πρωταθλητικά (εκτός σχολείου).<br>Να αναπτύξουν θετική στάση για κοινωνικές και ψυχικές αρετές, όπως συνεργασία, ομαδικό πνεύμα, αυτοπειθαρ- | Άτομο-σύνολο,<br>Σύστημα,<br>Ομοιότητα- διαφορά,<br>Ισότητα,<br>Μεταβολή,<br>Αλληλεπίδραση,<br>Συνεργασία,<br>Συλλογικότητα. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | χία, θέληση, υπευθυνότητα, υπομονή, επιμονή και θάρρος. | |
| | *Κλασικός αθλητισμός:*<br>Δρόμοι ταχύτητας<br>Δρόμοι αντοχής<br>Σκυταλοδρομία<br>Άλμα σε μήκος<br>Άλμα τριπλούν<br>Άλμα σε ύψος<br>Σφαιροβολία<br>Ακοντισμός<br>Φυσική κατάσταση | Να γνωρίσουν και να κατανοήσουν τις τεχνικές σε αναγνωρισμένα αγωνίσματα.<br>Να δοκιμάσουν τις δυνατότητές τους στα αθλήματα.<br>Να αναπτύξουν την αυτοπειθαρχία, την υπομονή, την επιμονή το θάρρος και τη θέληση.<br>Να κατανοήσουν την έννοια του αγώνα και την αξία της συμμετοχής.<br>Να κατανοήσουν τις έννοιες: αθλητισμός – πρωταθλητισμός. | Χώρος-χρόνος,<br>Ομοιότητα- διαφορά,<br>Ισότητα,<br>Μεταβολή (εξέλιξη-ανάπτυξη),<br>Αλληλεπίδραση,<br>Συνεργασία. |
| | *Γυμναστική:*<br>Ενόργανη γυμναστική<br>Ρυθμική γυμναστική | Να βελτιώσουν την κιναισθητική, την οπτική, την ακουστική αντίληψη, την αντίληψη μέσω της αφής, τις ικανότητες συντονισμού.<br>Να αναπτύξουν σύνθετες κινητικές δεξιότητες, περίπλοκες κινητικές δεξιότητες.<br>Να αναπτύξουν τη φαντασία και τη δημιουργικότητά τους.<br>Να αποκτήσουν γνώσεις πρώτων βοηθειών. | Χώρος-χρόνος,<br>Σύστημα<br>(δομή-ταξινόμηση-οργάνωση-ισορροπία-συμμετρία),<br>Επικοινωνία. |
| | *Ελληνικοί παραδοσιακοί χοροί.*<br>(Επανάληψη χορών Α΄ τάξης)<br>Σαμαρίνας<br>Τσάμικος | Να καλλιεργήσουν δεξιότητες στο χορό.<br>Να εκτιμήσουν την αρμονία, το ρυθμό, τη συμμετρία, την αισθητική της κίνησης.<br>Να αποκτήσουν γνώσεις που σχετίζονται με τον παραδοσιακό χορό, τη μουσική και το τραγούδι σε τοπικό και εθνικό επίπεδο.<br>Να γνωρίσουν και να εκτιμήσουν τη λαϊκή μας παράδοση και την πολιτιστική μας κληρονομιά.<br>Να καλλιεργήσουν τα στοιχεία της μουσικής και του τραγουδιού των παραδοσιακών χορών. | Παράδοση,<br>Πολιτισμός,<br>Τέχνη,<br>Άτομο-σύνολο,<br>Επικοινωνία,<br>Αλληλεπίδραση,<br>Συνεργασία,<br>Συλλογικότητα. |
| | *Κολύμβηση, όπου υπάρχουν οι δυνατότητες* | | |
| Γ΄ | *Αθλοπαιδιές:*<br>Βόλεϊ<br>Μπάσκετ<br>Χάντμπολ | Να κρίνουν ποιο άθλημα τους ταιριάζει περισσότερο είτε για χόμπι είτε πρωταθλητικά (εκτός σχολείου).<br>Να κατανοήσουν τη σημασία του σεβασμού του αντιπάλου και της ανθρώπινης αξιοπρέπειας.<br>Να εκτιμούν τη συνετή αντιμετώπιση της νίκης και της ήττας.<br>Να συνειδητοποιήσουν το δημοκρατικό τρόπο επίλυσης των διαφορών.<br>Να αναπτύξουν κριτική σκέψη στα αρνητικά φαινόμενα του αθλητισμού και των Ολυμπιακών Αγώνων.<br>Να συνειδητοποιήσουν την ανάγκη για "διά βίου" άσκηση και την ωφέλεια που προκύπτει από αυτή.<br>Να κατανοήσουν τη σημασία και το ρόλο της διατροφής σε συνδυασμό με την άσκηση.<br>Να αναπτύσσουν πρωτοβουλίες και να αναλαμβάνουν τις ευθύνες τους. | Άτομο-σύνολο,<br>Σύστημα<br>(δομή-ταξινόμηση οργάνωση- ισορροπία- νόμος),<br>Μεταβολή,<br>Αλληλεπίδραση<br>Συνεργασία,<br>Συλλογικότητα,<br>Ενέργεια. |
| | *Κλασικός αθλητισμός:*<br>Δρόμοι ταχύτητας<br>Δρόμοι αντοχής<br>Σκυταλοδρομία<br>Άλμα σε μήκος<br>Άλμα τριπλούν<br>Άλμα σε ύψος<br>Σφαιροβολία<br>Ακοντισμός<br>Φυσική κατάσταση | Να γνωρίσουν και να κατανοήσουν τις τεχνικές σε ορισμένα αγωνίσματα.<br>Να βρουν το αγώνισμα που τους αρέσει περισσότερο και να ασχοληθούν αργότερα είτε ως χόμπι είτε για πρωταθλητισμό.<br>Να αναπτύξουν την αυτοπειθαρχία, την υπομονή, την επιμονή το θάρρος και τη θέληση.<br>Να κατανοήσουν την έννοια του αγώνα και την αξία της συμμετοχής. | Χώρος-χρόνος,<br>Μεταβολή,<br>Εξέλιξη,<br>Ανάπτυξη,<br>Αλληλεπίδραση,<br>Συνεργασία,<br>Ενέργεια. |
| | *Γυμναστική:*<br>Ενόργανη γυμναστική | Να βελτιώσουν και να τελειοποιήσουν ασκήσεις των προηγούμενων τάξεων.<br>Να αναπτύξουν την αυτοπειθαρχία, την υπομονή, την | Χώρος-χρόνος,<br>Σύστημα, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Ρυθμική γυμναστική | επιμονή το θάρρος και τη θέληση.<br>Να αναπτύξουν ιδιαίτερους δεσμούς φιλίας και συνεργασίας με τους συνασκούμενους και τους αντιπάλους.<br>Να τελειοποιήσουν τις ασκήσεις των προηγούμενων τάξεων. | Οργάνωση,<br>Ισορροπία,<br>Συμμετρία,<br>Μεταβολή<br>Επικοινωνία,<br>Αλληλεπίδραση,<br>Ομοιότητα-διαφορά. |
| | *Ελληνικοί παραδοσιακοί χοροί:*<br>Επανάληψη χορών Α΄ και Β΄ τάξης<br>Πεντοζάλης<br>Τικ | Να καλλιεργήσουν τις ιδιαίτερες δεξιότητές τους στο χορό.<br>Να εκτιμήσουν την αρμονία, το ρυθμό, τη συμμετρία, την αισθητική της κίνησης.<br>Να αποκτήσουν γνώσεις που σχετίζονται με τον παραδοσιακό χορό, τη μουσική και το τραγούδι σε τοπικό και εθνικό επίπεδο.<br>Να γνωρίσουν και να εκτιμήσουν τη λαϊκή μας παράδοση και την πολιτιστική μας κληρονομιά.<br>Να καλλιεργήσουν τα στοιχεία της μουσικής και του τραγουδιού των παραδοσιακών χορών. | Παράδοση,<br>Πολιτισμός,<br>Τέχνη,<br>Άτομο-σύνολο,<br>Επικοινωνία,<br>Αλληλεπίδραση,<br>Συνεργασία,<br>Συλλογικότητα. |
| | *Κολύμβηση, όπου υπάρχουν οι δυνατότητες* | | |

## ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ

### 1. Ειδικοί σκοποί

*Σωματικός τομέας (Ψυχοκινητικός)*

Ανάπτυξη των αντιληπτικών ικανοτήτων: κιναισθητική αντίληψη, οπτική αντίληψη, ακουστική αντίληψη, αντίληψη μέσω της αφής, ικανότητες συντονισμού.

Ανάπτυξη κινητικών δεξιοτήτων: απλές προσαρμοστικές δεξιότητες, σύνθετες προσαρμοστικές δεξιότητες, περίπλοκες προσαρμοστικές δεξιότητες.

Ανάπτυξη των φυσικών σωματικών ικανοτήτων: ταχύτητα, ευλυγισία, ευκινησία.

Η προαγωγή της υγείας και ευεξίας.

Καλλιέργεια του ρυθμού.

Ανάπτυξη της μη λεκτικής επικοινωνίας: εκφραστική κίνηση, δημιουργική κίνηση.

*Συναισθηματικός τομέας*

Κοινωνικοί στόχοι: Ανάπτυξη κοινωνικών και ψυχικών αρετών, όπως: συνεργασία, ομαδικό πνεύμα, αυτοπειθαρχία, θέληση, υπευθυνότητα, υπομονή, επιμονή και θάρρος. Ανάπτυξη της αυτοεκτίμησης και της θετικής αυτοαντίληψης και αυτοπεποίθησης και καλλιέργεια ελεύθερης και δημοκρατικής έκφρασης.

Ηθικοί στόχοι. Ανάπτυξη ηθικών αρετών, όπως: τιμιότητα, δικαιοσύνη, αξιοκρατία, σεβασμός αντιπάλων, αυτοσεβασμός, μετριοφροσύνη, συνετή αντιμετώπιση της νίκης και της ήττας.

*Γνωστικός τομέας*

Γνωστικοί στόχοι. Κατανόηση εννοιών και απόκτηση γνώσεων σχετικών με την Φυσική Αγωγή και τον αθλητισμό. Γνώση των κανονισμών των διαφόρων αθλημάτων και αγωνισμάτων. Απόκτηση γνώσεων σχετικών με την Ολυμπιακή ιδέα και κίνηση. Απόκτηση γνώσεων που σχετίζονται με τον παραδοσιακό χορό, τη μουσική και το τραγούδι σε τοπικό και εθνικό επίπεδο. Απόκτηση βασικών γνώσεων υγιεινής και πρώτων βοηθειών.

Ανάπτυξη της φαντασίας και της δημιουργικότητας. Συνειδητοποίηση της ανάγκης για "δια βίου" άσκηση ή άθληση και της ωφέλειας που προκύπτει από αυτή, καθώς και απόκτηση αθλητικών συνηθειών για ερασιτεχνική ενασχόληση με τον αθλητισμό (hobbies).

Αισθητικοί στόχοι. Εκτίμηση των αισθητικών στοιχείων των κινήσεων.

Οι παραπάνω στόχοι πρέπει να καλλιεργούνται σε όλες τις τάξεις του δημοτικού σχολείου. Προτεραιότητα όμως έχει η ανάπτυξη των κινητικών δεξιοτήτων των μαθητών και μέσω αυτών η καλλιέργεια των φυσικών τους ικανοτήτων, και η προαγωγή της υγείας τους.

### Μέσα

Τα μέσα για την επίτευξη του σκοπού της Φυσικής Αγωγής στο δημοτικό σχολείο είναι: α) Παιδαγωγικά κινητικά παιχνίδια και ελεύθερες κινητικές δραστηριότητες με ή χωρίς μουσική, β) τα αναγνωρισμένα στη χώρα μας αθλήματα και αγωνίσματα για τα οποία υπάρχουν δυνατότητες να διδαχθούν στα σχολεία, γ) οι ελληνικοί παραδοσιακοί λαϊκοί χοροί και δ) η κολύμβηση, όπου υπάρχουν οι δυνατότητες.

**2. Στόχοι, θεματικές ενότητες Ενδεικτικές δραστηριότητες, Διαθεματικά σχέδια εργασίας**

**Ι. ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ**

**ΤΑΞΕΙΣ Α΄ και Β΄**

| Στόχοι | Θεματικές Ενότητες (διατιθέμενος χρόνος) | Ενδεικτικές Δραστηριότητες |
|---|---|---|
| | ***Α. ΨΥΧΟΚΙΝΗΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ*** | |
| | ***Α1. Η αίσθηση του χώρου και του χρόνου*** | |
| Επιδιώκεται οι μαθητές:<br>*Σωματικός τομέας (Ψυχοκινητικός)*<br>Να αναπτύξουν τις αντιληπτικές τους ικανότητες: κιναισθητική αντίληψη, οπτική αντίληψη, ακουστική αντίληψη, ικανότητες συντονισμού.<br>Να κινούνται στο χώρο προς όλες κατευθύνσεις.<br>Να αναπτύξουν απλές κινητικές δεξιότητες.<br>*Συναισθηματικός τομέας*<br>Να αναπτύξουν τη μη λεκτική επικοινωνία:εκφραστική κίνηση, δημιουργική κίνηση.<br>Να χαρούν και να ψυχαγωγηθούν.<br>*Γνωστικός τομέας*<br>Να κατανοήσουν τις έννοιες του χώρου και του χρόνου.<br>Να γνωρίσουν το σώμα τους και τη θέση του στο χώρο.<br>Να αποκτήσουν κινητικές εμπειρίες.<br>Να εξερευνήσουν με το σώμα τους το χώρο. | Η έννοια του χώρου<br>Η έννοια του χρόνου<br>Η αίσθηση του χώρου στη διάρκεια της κίνησης<br>Οργάνωση του χώρου<br>Προσανατολισμός στο χώρο<br>Εκτίμηση των αποστάσεων<br>*(12 ώρες)* | Παιχνίδι κυνηγητού χωρίς περιορισμούς στο χώρο και στο χρόνο<br>Παιχνίδι κυνηγητού με περιορισμούς στο χώρο και στο χρόνο<br>Κινητικά παιχνίδια με τις έννοιες:<br>Σωματικά σχήματα<br>Επίπεδα χώρου<br>Κατευθύνσεις χώρου<br>Ευθείες – καμπύλες<br>Μακριά – κοντά<br>Σύμμετρα – ασύμμετρα<br>Αργά – γρήγορα<br>Ταυτόχρονα – διαδοχικά<br>Επιτάχυνση–επιβράδυνση.<br>Παιχνίδια χρόνου. |
| | ***Α2. Οπτικοκινητικός συγχρονισμός και συντονισμός*** | |
| *Σωματικός τομέας (Ψυχοκινητικός)*<br>Να αναπτύξουν την ικανότητα να συνεργάζονται και να κινούνται αρμονικά τα μέλη του σώματός τους.<br>*Συναισθηματικός τομέας*<br>Να αναπτύξουν κοινωνικές και ψυχικές αρετές όπως: συνεργασία, αυτοέλεγχο, αυτοπειθαρχία.<br>*Γνωστικός τομέας*<br>Να κατανοήσουν τη σημασία της έννοιας του συγχρονισμού και του συντονισμού. | Η αίσθηση του συγχρονισμού στο σώμα<br>Η ικανότητα συντονισμού των κινήσεων<br>*(6 ώρες)* | Παιχνίδια οπτικοακουστικού συγχρονισμού και συντονισμού.<br>Διάφορες μορφές κυνηγητού π.χ.<br>Κυνηγητό με μπάλες.<br>Παιχνίδια με στόχο π.χ.<br>Μπόουλιγκ. |
| | ***Α.3 Ισορροπία στατική – δυναμική*** | |
| *Σωματικός τομέας (Ψυχοκινητικός)*<br>Να αναπτύξουν απλές κινητικές δεξιότητες προσπαθώντας να ελέγξουν το σώμα τους.<br>*Συναισθηματικός τομέας*<br>Να αναπτύξουν την αυτοεκτίμηση, τη θετική αυτοαντίληψη και την αυτοπεποίθησή τους.<br>*Γνωστικός τομέας*<br>Να ανακαλύψουν πώς το σώμα τους μπορεί να ισορροπήσει μόνο του, ή σε συνεργασία με άλλους ανθρώπους ή άλλα αντικείμενα | Στατική ισορροπία<br>Δυναμική ισορροπία<br>*(3 ώρες)* | Παιγνιώδεις δραστηριότητες π.χ.:<br>Ισορροπία στο ένα πόδι, περπάτημα σε δοκό.<br>Μιμητικές κινήσεις ζώων, πουλιών.<br>Μιμητικές κινήσεις επαγγελμάτων κ.α. |
| | ***Α.4 Πλευρική κίνηση*** | |
| *Σωματικός τομέας (Ψυχοκινητικός)*<br>Να αναπτύξουν τις αντιληπτικές τους ικανότητες: κιναισθητική αντίληψη, οπτική αντίληψη, ακουστική αντίληψη, ικανότητες συντονισμού.<br>Να αναπτύξουν απλές κινητικές δεξιότητες.<br>*Συναισθηματικός τομέας*<br>Να αναπτύξουν τη μη λεκτική επικοινωνία: εκφραστική | Κίνηση στο χώρο σε συγκεκριμένη κατεύθυνση<br>Προσανατολισμός στο χώρο | Παιγνίδι των κατευθύνσεων με τις έννοιες: μπρος, πίσω, δεξιά, αριστερά, πάνω, κάτω, μέσα από, κ.α.<br>Σκυταλοδρομίες με περιορισμούς |

| | | |
|---|---|---|
| κίνηση, δημιουργική κίνηση.<br>Να χαρούν και να ψυχαγωγηθούν.<br>*Γνωστικός τομέας*<br>Να αναπτύξουν τα παιδιά τις ικανότητες τους να κινούνται αποτελεσματικά στο χώρο. | *(3 ώρες)* | |
| **Α.5. Ορθοσωματική Αγωγή** | | |
| *Σωματικός τομέας (Ψυχοκινητικός)*<br>Να αναπτύξουν σωστά το σώμα τους.<br>Να προληφθούν και να διορθωθούν προβλήματα της σπονδυλικής στήλης.<br>*Συναισθηματικός τομέας*<br>Να αναπτύξουν την αυτοεκτίμηση, τη θετική αυτοαντίληψη και την αυτοπεποίθηση.<br>*Γνωστικός τομέας*<br>Να γνωρίσουν τη σωστή στάση των μελών του σώματός τους.<br>Να κατανοήσουν τη σημασία της «διά βίου» άσκησης. | Η σωστή στάση του σώματος<br>Η λειτουργία των μελών του σώματος<br>*(2 ώρες)* | Ασκήσεις για τη σωστή στάση της σπονδυλικής στήλης που αφορούν τις ομάδες των κοιλιακών, ραχιαίων, οσφυϊκών, και θωρακικών μυών.<br>Συμμετρικές ασκήσεις ισοτονικού χαρακτήρα. |
| **Α.6. Αναπνευστική Αγωγή** | | |
| *Σωματικός τομέας (Ψυχοκινητικός)*<br>Να αναπτύξουν συστηματικά τις αναπνευστικές ικανότητες του οργανισμού.<br>*Συναισθηματικός τομέας*<br>Να αναπτύξουν αυτοέλεγχο και αυτοπειθαρχία.<br>*Γνωστικός τομέας :*<br>Να γνωρίσουν και να κατανοήσουν τη σημασία της αναπνοής. | Η σημασία της αναπνοής σε ηρεμία<br>Η αναπνοή στην άσκηση<br>Αναπνοή- Εισπνοή-Εκπνοή<br>*(2 ώρες)* | Ασκήσεις αναπνοής<br>Ασκήσεις αναπνοής σε ορισμένο χρόνο. |
| **Α.7 Φαντασία και δημιουργικότητα** | | |
| *Σωματικός τομέας (Ψυχοκινητικός)*<br>Να αναπτύξουν δραστηριότητες που οι ίδιοι θέλουν.<br>*Συναισθηματικός τομέας*<br>Να χαρούν και να χαλαρώσουν δημιουργικά.<br>Να καλλιεργήσουν την αυτονομία, τη συνεργασία, την υπευθυνότητα, και την πρωτοβουλία.<br>*Γνωστικός τομέας*<br>Να αναπτύξουν τη δημιουργικότητα και τη φαντασία τους. | Η σημασία της ελεύθερης έκφρασης<br>Η χαρά της δημιουργίας<br>*(2 ώρες)* | Επινοώ και εκτελώ τη δική μου δραστηριότητα.<br>Δημιουργώ ένα παιχνίδι με τη φαντασία μου. |
| **Β. ΜΟΥΣΙΚΟΚΙΝΗΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ** | | |
| **Β.1.Στοιχεία του ρυθμού** | | |
| *Σωματικός τομέας (Ψυχοκινητικός)*<br>Να αναπτύξουν τις μουσικοκινητικές τους δυνατότητες.<br>Να καλλιεργήσουν το ρυθμό στην κίνηση.<br>*Συναισθηματικός τομέας*<br>Να αναπτύξουν τη μη λεκτική επικοινωνία: εκφραστική κίνηση, δημιουργική κίνηση.<br>Να χαρούν και να ψυχαγωγηθούν.<br>*Γνωστικός τομέας*<br>Να γνωρίσουν την έννοια του ρυθμού.<br>Να αφυπνίσουν και να καλλιεργήσουν το ρυθμικό αισθητήριο που κρύβουν μέσα τους. | Ρυθμική ακρίβεια<br>Μικρά τραγούδια με ρυθμική συνοδεία<br>Ήχος και κίνηση<br>Λόγος και κίνηση<br>Μουσικές φράσεις με κινησιολογική πιστότητα<br>Ένταση του ήχου (Piano-Forte)<br>Τραγούδια με ρυθμική και κινητική συνοδεία<br>Ρυθμική αγωγή(Tempo)<br>*(10 ώρες)* | Μικρά τραγούδια με ρυθμική ποικιλία.<br>Π.χ. Σε κάθε συλλαβή του στίχου και παράλληλα με τη διάρκεια της νότας τα παιδιά κτυπάνε παλαμάκια ή πατάνε τα πόδια στο πάτωμα.<br>Μικρά τραγούδια:<br>Καταλαβαίνουν και αποδίδουν με τη φωνή και το σώμα τους την ένταση του ήχου, (το «μαλακά» και το «δυνατά»). |
| **Γ. ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ ΟΜΑΔΙΚΑ, ΑΤΟΜΙΚΑ, ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΑ, ΕΛΕΥΘΕΡΑ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΩΜΕΝΑ** | | |
| *Σωματικός τομέας (Ψυχοκινητικός)*<br>Να αναπτύξουν την αντιληπτική τους ικανότητα: κιναισθητική αντίληψη, οπτική αντίληψη, ακουστική αντίλη- | Παιδί και παιχνίδι<br>Ατομικά παιχνίδια | Δρομικά παιχνίδια.<br>Π.χ. διάφορες σκυταλοδρομίες |

| | | |
|---|---|---|
| ψη, ικανότητα συντονισμού.<br>*Συναισθηματικός τομέας*<br>Να διασκεδάσουν, να χαρούν, να εκφραστούν και να αναπτύξουν τη φαντασία τους.<br>Να αναπτύξουν κοινωνικές και ψυχικές αρετές, όπως: συνεργασία, ομαδικό πνεύμα, αυτοπειθαρχία, θέληση, υπευθυνότητα, υπομονή, επιμονή και θάρρος.<br>Να αναπτύξουν ηθικές αρετές όπως: τιμιότητα, δικαιοσύνη, αξιοκρατία, σεβασμός αντιπάλων, αυτοσεβασμός, μετριοφροσύνη.<br>*Γνωστικός τομέας*<br>Να κατανοήσουν την έννοια του ατόμου και της ομάδας.<br>Να αποκτήσουν ισορροπία συναισθημάτων. | Ομαδικά παιχνίδια<br>Παραδοσιακά παιχνίδια<br>Παιχνίδια άλλων χωρών<br>*(12 ώρες)* | Παιχνίδια με τη μπάλα<br>Παραδοσιακά παιχνίδια:<br>Π.χ. τα μήλα, η τυφλόμυγα, κυνηγητό κ.α.<br>Παιχνίδια άλλων χωρών. |
| ***Δ. ΕΛΛΗΝΙΚΟΙ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΟΙ ΧΟΡΟΙ*** | | |
| *Σωματικός τομέας (Ψυχοκινητικός)*<br>Να γνωρίσουν με την κίνηση του σώματός τους το ρυθμό.<br>*Συναισθηματικός τομέας*<br>Να χαρούν και να εκφραστούν δημιουργικά.<br>*Γνωστικός τομέας*<br>Να γνωρίσουν τον παραδοσιακό χορό, τη μουσική και το τραγούδι.<br>Να γνωρίσουν στοιχεία της λαϊκής παράδοσης του τόπου τους. | Συρτός στα τρία<br>Γρήγορο χασάπικο<br>Άι-Γιώργης<br>Τρεις τοπικοί χοροί<br>*(10 ώρες)* | Να βρουν πληροφορίες για τους συγκεκριμένους χορούς, όπως:<br>Περιοχή που τον συναντάμε, αν χορεύεται από άντρες ή γυναίκες, λαβή των χεριών κ.α. |
| ***Ε. ΚΟΛΥΜΒΗΣΗ*** | | |
| *Κολύμβηση όπου υπάρχουν οι δυνατότητες.* | | |

***Σύνολο ωρών: 62***

**ΤΑΞΕΙΣ Γ΄ και Δ΄**

| **Στόχοι** | **Θεματικές Ενότητες (Διατιθέμενος χρόνος)** | **Ενδεικτικές Δραστηριότητες** |
|---|---|---|
| ***Α. ΨΥΧΟΚΙΝΗΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ*** | | |
| ***Α.1. Κινητικές δεξιότητες – φυσικές ικανότητες*** | | |
| ***Α.1.1. Κινητικές δεξιότητες*** | | |
| Επιδιώκεται οι μαθητές:<br>*Σωματικός τομέας (Ψυχοκινητικός)*<br>Να αναπτύξουν τις αντιληπτικές τους ικανότητες:κιναισθητική αντίληψη, οπτική αντίληψη, ακουστική αντίληψη, ικανότητες συντονισμού.<br>Να κινηθούν στο χώρο προς όλες τις κατευθύνσεις.<br>Να αναπτύξουν απλές κινητικές δεξιότητες.<br>*Συναισθηματικός τομέας*<br>Να αναπτύξουν εμπιστοσύνη και αυτοπεποίθηση για τις ικανότητες τους.<br>Να αναπτύξουν τη δημιουργικότητά τους.<br>Να χαρούν και να ψυχαγωγηθούν<br>*Γνωστικός τομέας*<br>Να γνωρίσουν το σώμα τους και τις δυνατότητές του. | Η έννοια του χώρου και του χρόνου<br>Η αίσθηση του χώρου και του χρόνου στη διάρκεια της κίνησης<br>Οργάνωση του χώρου<br>Προσανατολισμός στο χώρο<br>Οπτικοκινητικός συγχρονισμός και συντονισμός<br>Στατική ισορροπία<br>Δυναμική ισορροπία<br>Πλευρική κίνηση<br>*(5 ώρες)* | Παιχνίδια κυνηγητού με περιορισμούς στο χώρο<br>Παιχνίδια με τις έννοιες:<br>Σωματικά σχήματα<br>Επίπεδα χώρου<br>Κατευθύνσεις χώρου<br>Ευθείες – καμπύλες<br>Μακριά – κοντά<br>Σύμμετρα – ασύμμετρα |
| ***Α.1.2. Φυσικές ικανότητες.*** | | |
| *Σωματικός τομέας (Ψυχοκινητικός)*<br>Να βελτιώσουν και να καλλιεργήσουν τις φυσικές ικανότητες τους:Ταχύτητα, ευλυγισία, αντοχή. | Ταχύτητα<br>Ευλυγισία | Τρέξιμο με καθορισμένο χρόνο<br>Παιχνίδια σε περιορισμένο χρόνο που δεν αναπτύσσουν μεγάλες |

| | | |
|---|---|---|
| *Συναισθηματικός τομέας*<br>Να χαρούν και να ψυχαγωγηθούν.<br>Να αναπτύξουν ψυχικές αρετές, όπως: αυτοπειθαρχία, θέληση, υπευθυνότητα, υπομονή, επιμονή και θάρρος.<br>Να αποκτήσουν πίστη στον εαυτό τους και εμπιστοσύνη στις δυνάμεις τους.<br>*Γνωστικός τομέας*<br>Να κατανοήσουν τη σημασία της άσκησης για την υγεία | Αντοχή<br>*(4 ώρες)* | εντάσεις<br>Παιχνίδια με τις έννοιες:<br>Αργά – γρήγορα<br>Ταυτόχρονα – διαδοχικά<br>Επιτάχυνση–επιβράδυνση |
| ***Α.2. Ορθοσωματική Αγωγή*** | | |
| *Σωματικός τομέας (Ψυχοκινητικός)*<br>Να αναπτύξουν σωστά το σώμα τους<br>Να προλάβουν και να διορθώσουν προβλήματα της σπονδυλικής στήλης.<br>*Συναισθηματικός τομέας*<br>Να αναπτύξουν την αυτοεκτίμηση, τη θετική αυτοαντίληψη και την αυτοπεποίθηση.<br>*Γνωστικός τομέας*<br>Να γνωρίσουν τη σωστή στάση των μελών του σώματός τους<br>Να κατανοήσουν τη σημασία της «διά βίου» άσκησης. | Η σωστή στάση του σώματος<br>Η λειτουργία των μελών του σώματος<br>*(3 ώρες)* | Ασκήσεις για τη σωστή στάση της σπονδυλικής στήλης που αφορούν τις ομάδες των κοιλιακών, ραχιαίων, οσφυϊκών, και θωρακικών μυών<br>Συμμετρικές ασκήσεις ισοτονικού χαρακτήρα |
| ***Α.3. Γυμναστική .*** | | |
| *Σωματικός τομέας (Ψυχοκινητικός)*<br>Να αναπτύξουν απλές κινητικές δεξιότητες.<br>Να αναπτύξουν τη δημιουργικότητα και τη φαντασία τους.<br>*Συναισθηματικός τομέας*<br>Να αναπτύξουν *κοινωνικές* και ψυχικές αρετές, όπως: συνεργασία, ομαδικό πνεύμα, αυτοπειθαρχία, θέληση, υπευθυνότητα, υπομονή, επιμονή και θάρρος.<br>*Γνωστικός τομέας*<br>Να γνωρίσουν το σώμα τους και τη θέση του στο χώρο.<br>Να γνωρίσουν και να κατανοήσουν την ευεργετική επίδραση της άσκησης στο σώμα και στο πνεύμα. | Ελεύθερη γυμναστική<br>Ενόργανη γυμναστική<br>Ρυθμική γυμναστική<br>*(5 ώρες)* | Ασκήσεις για:<br>τη σωστή τοποθέτηση ενός τμήματος στο χώρο, σωστό βάδισμα, αλλαγή πορείας, κ.α.<br>Απλές ασκήσεις όπως: κυβίστηση, ανακυβίστηση, κατακόρυφη στήριξη, τροχό, κ.α..<br>Ασκήσεις αναπνοής σε ορισμένο χρόνο. |
| ***Β. ΜΟΥΣΙΚΟΚΙΝΗΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ*** | | |
| ***Β.1. Στοιχεία του ρυθμού*** | | |
| *Σωματικός τομέας (Ψυχοκινητικός)*<br>Να αναπτύξουν τις μουσικοκινητικές τους δυνατότητες.<br>Να καλλιεργήσουν το ρυθμό στην κίνηση.<br>*Συναισθηματικός τομέας*<br>Να αναπτύξουν τη μη λεκτική επικοινωνία: εκφραστική κίνηση, δημιουργική κίνηση.<br>Να χαρούν και να ψυχαγωγηθούν.<br>*Γνωστικός τομέας*<br>Να γνωρίσουν την έννοια του ρυθμού.<br>Να αφυπνίσουν και να καλλιεργήσουν το ρυθμικό αισθητήριο που κρύβουν μέσα τους. | Τραγούδια και ασκήσεις με τη συνοδεία μικρών κρουστών<br>Διαφορετικού ύφους κινήσεις με σωματικές αντιδράσεις(κινητικές οικογένειες)<br>Τραγούδια με ρυθμική και κινητική συνοδεία, ή συνοδεία κρουστών<br>Ασκήσεις χώρου με ρυθμικά χτυπήματα<br>Ρυθμικά μοτίβα<br>Κινητικός αυτοσχεδιασμός<br>*(7 ώρες)* | Τα παιδιά τραγουδούν και κρατώντας διάφορα κρουστά χτυπούν τις ρυθμικές συλλαβές<br>Τα παιδιά κατασκευάζουν μικρά κρουστά<br>Τραγούδια με ρυθμική και κινητική συνοδεία<br>Τραγούδια με το ρυθμό του Καλαματιανού (7/8). |
| ***Γ. ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ ΟΜΑΔΙΚΑ, ΑΤΟΜΙΚΑ, ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΑ, ΕΛΕΥΘΕΡΑ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΩΜΕΝΑ*** | | |
| *Σωματικός τομέας (Ψυχοκινητικός)*<br>Να αναπτύξουν την: αντιληπτική τους ικανότητα: κιναισθητική αντίληψη, οπτική αντίληψη, ακουστική αντίληψη, ικανότητα συντονισμού.<br>*Συναισθηματικός τομέας* | Παιδί και παιχνίδι<br>Ατομικά παιχνίδια<br>Ομαδικά παιχνίδια | Δρομικά παιχνίδια<br>Π.χ. διάφορες σκυταλοδρομίες<br>Παιχνίδια με τη μπάλα |

| | | |
|---|---|---|
| Να διασκεδάσουν, να χαρούν και να εκφραστούν με το παιχνίδι.<br>Να αναπτύξουν κοινωνικές και ψυχικές αρετές, όπως: συνεργασία, ομαδικό πνεύμα, αλληλοβοήθεια.<br>Να αναπτύξουν ηθικές αρετές όπως: τιμιότητα, δικαιοσύνη, αξιοκρατία, σεβασμός αντιπάλων.<br>*Γνωστικός τομέας*<br>Να κατανοήσουν την έννοια του ατόμου και της ομάδας.<br>Να αποκτήσουν ισορροπία συναισθημάτων. | Παραδοσιακά παιχνίδια<br>*(10 ώρες)* | Παραδοσιακά παιχνίδια<br>Παιχνίδια άλλων χωρών. |
| **Δ. ΜΥΗΣΗ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΤΩΝ ΑΘΛΟΠΑΙΔΙΩΝ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΤΙΒΟΥ** | | |
| **Δ.1 Αθλοπαιδιές** | | |
| **Δ.1.1.Καλαθοσφαίριση** | | |
| *Σωματικός τομέας (Ψυχοκινητικός)*<br>Να καλλιεργήσουν με παιγνιώδη τρόπο τις ιδιαίτερες κινήσεις που απαιτεί το μπάσκετ.<br>*Συναισθηματικός τομέας*<br>Να διασκεδάσουν, να χαρούν και να εκφραστούν με το παιχνίδι.<br>Να καλλιεργήσουν πνεύμα ομαδικότητας και συνεργασίας.<br>Να αναπτύξουν την αυτοεκτίμηση, τη θετική αυτοαντίληψη και την αυτοπεποίθηση.<br>*Γνωστικός τομέας*<br>Να γνωρίσουν στοιχεία της τεχνικής του αθλήματος. | Χειρισμός της μπάλας με τα δύο χέρια (ντρίπλα)<br>Πάσα – σουτ<br>*(3 ώρες)* | Ασκήσεις χειρισμού της μπάλας (ντρίπλα) όπως:<br>Σε ευθεία γραμμή<br>Περπατώντας ή τρέχοντας<br>Ανάμεσα από εμπόδια<br>σε διάφορες κατευθύνσεις<br>Ασκήσεις παιγνιώδους μορφής για να δοκιμάσουν και να μάθουν:<br>Διάφορα είδη πάσας<br>Διάφορα είδη σουτ.<br>Παίζουν απλοποιημένο παιχνίδι μπάσκετ με βασικούς κανονισμούς. |
| **Δ.1.2.Χειροσφαίριση** | | |
| *Σωματικός τομέας (Ψυχοκινητικός)*<br>Να καλλιεργήσουν με παιγνιώδη τρόπο τις ιδιαίτερες κινήσεις που απαιτεί το μπάσκετ.<br>*Συναισθηματικός τομέας*<br>Να διασκεδάσουν, να χαρούν και να εκφραστούν με το παιχνίδι.<br>Να καλλιεργήσουν πνεύμα ομαδικότητας και συνεργασίας.<br>Να αναπτύξουν την αυτοεκτίμηση, τη θετική αυτοαντίληψη και την αυτοπεποίθηση.<br>*Γνωστικός τομέας*<br>Να γνωρίσουν στοιχεία της τεχνικής του αθλήματος. | Χειρισμός της μπάλας<br>Πάσα –σουτ<br>*(3 ώρες)* | Ασκήσεις χειρισμού και εξοικείωσης με τη μπάλα<br>Ασκήσεις παιγνιώδους μορφής για να δοκιμάσουν και να μάθουν:<br>Πάσα σε ζευγάρια.<br>Σουτ προς μία κατεύθυνση.<br>Παιχνίδι με μεικτές ομάδες (αγόρια-κορίτσια) χωρίς πολλές διακοπές για διορθώσεις |
| **Δ.1.3. Βόλεϊ** | | |
| *Σωματικός τομέας (Ψυχοκινητικός)*<br>Να καλλιεργήσουν με παιγνιώδη τρόπο τις ιδιαίτερες κινήσεις που απαιτεί το βόλεϊ.<br>*Συναισθηματικός τομέας*<br>Να διασκεδάσουν, να χαρούν και να εκφραστούν με το παιχνίδι.<br>Να καλλιεργήσουν πνεύμα ομαδικότητας και συνεργασίας.<br>Να αναπτύξουν την αυτοεκτίμηση, τη θετική αυτοαντίληψη και την αυτοπεποίθηση.<br>*Γνωστικός τομέας*<br>Να γνωρίσουν στοιχεία της τεχνικής του βόλεϊ. | Πάσα (με τα δάχτυλα-πήχεις)<br>Σέρβις<br>*(3 ώρες)* | Εξάσκηση στην πάσα.<br>Εξάσκηση στην μανσέτα.<br>Εξάσκηση στο σέρβις.<br>Παιχνίδι με μεικτές ομάδες (αγόρια-κορίτσια) χωρίς πολλές διακοπές για διορθώσεις στους κανονισμούς σε χαμηλό φιλέ |
| **Δ.1.4. Ποδόσφαιρο.** | | |
| *Σωματικός τομέας (Ψυχοκινητικός)*<br>Να καλλιεργήσουν με παιγνιώδη τρόπο τις ιδιαίτερες κινήσεις που απαιτεί το ποδόσφαιρο. | Πάσα με διάφορα μέρη του ποδιού<br>Ντρίπλα με διάφορα | Ασκήσεις εξάσκησης πάσας<br>Ασκήσεις ντρίπλας<br>Ασκήσεις κοντρόλ |

| | | |
|---|---|---|
| *Συναισθηματικός τομέας*<br>Να διασκεδάσουν, να χαρούν και να εκφραστούν με το παιχνίδι.<br>Να καλλιεργήσουν πνεύμα ομαδικότητας και συνεργασίας.<br>Να αναπτύξουν ηθικές αρετές όπως: τιμιότητα, δικαιοσύνη, αξιοκρατία, σεβασμός αντιπάλων, αυτοσεβασμός, μετριοφροσύνη.<br>*Γνωστικός τομέας*<br>Να γνωρίσουν στοιχεία της τεχνικής του αθλήματος. | μέρη του ποδιού<br>Σουτ<br>Κοντρόλ<br>*(3 ώρες)* | Ασκήσεις στο σουτ από διαφορετικές αποστάσεις και διαφορετικές γωνίες<br>Παιχνίδι χωρίς αυστηρή τήρηση των κανονισμών |
| | ***Δ.2.1. Στίβος*** | |
| *Σωματικός τομέας (Ψυχοκινητικός)*<br>Να καλλιεργήσουν τις ιδιαίτερες δεξιότητες που απαιτούν τα αγωνίσματα του στίβου.<br>*Συναισθηματικός τομέας*<br>Να αναπτύξουν ψυχικές αρετές, όπως θέληση, υπευθυνότητα, υπομονή, επιμονή και θάρρος.<br>Να αναπτύξουν την αυτοεκτίμηση, τη θετική αυτοαντίληψη και την αυτοπεποίθηση.<br>Να αναπτύξουν ηθικές αρετές όπως: τιμιότητα, δικαιοσύνη, αξιοκρατία, σεβασμός αντιπάλων, αυτοσεβασμός, μετριοφροσύνη.<br>*Γνωστικός τομέας*<br>Να γνωρίσουν στοιχεία της τεχνικής των αγωνισμάτων του στίβου.<br>Να γνωρίσουν την έννοια της προσπάθειας.<br>Να κατανοήσουν τη σημασία της άσκησης για την υγεία. | Ταχύτητα (εκκίνηση, βαθμός αντίδρασης)<br>Αντοχή<br>Ρίψεις<br>Άλματα (μήκος, ύψος)<br>*(8 ώρες)* | Σκυταλοδρομίες 10-20 μέτρων με συναγωνισμό<br>Εξάσκηση στις εκκινήσεις από διάφορες θέσεις: (όρθιοι, καθιστοί, μπρούμυτα, ανάσκελα).<br>Δρόμος αντοχής (400-600 μ):<br>(Οι μαθητές να μάθουν το ρυθμό για να μην εγκαταλείπουν).<br>Εξάσκηση στις ρίψεις με πλαστικό μπαλάκι.<br>Προασκήσεις για τη μύηση στα άλματα με παιγνιώδη μορφή |
| | ***Ε. ΕΛΛΗΝΙΚΟΙ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΟΙ ΧΟΡΟΙ*** | |
| | ***Ε.1. Παραδοσιακοί χοροί άλλων περιοχών - Τοπικοί παραδοσιακοί χοροί*** | |
| *Σωματικός τομέας (Ψυχοκινητικός)*<br>Να γνωρίσουν το σώμα τους με την κίνηση και το ρυθμό.<br>*Συναισθηματικός τομέας*<br>Να χαρούν και να εκφραστούν δημιουργικά.<br>*Γνωστικός τομέας*<br>Να μυηθούν στο τραγούδι, στο ρυθμό, στη μελωδία και στη χορευτική κίνηση του χορού.<br>Να γνωρίσουν στοιχεία της λαϊκής παράδοσης του τόπου τους.<br>Να κατανοήσουν ότι ο χορός είναι πηγή ζωής. | Καραγκούνα<br>Παλαμάκια<br>Ποδαράκι<br>Συρτός νησιώτικος<br>Τσακώνικος<br>Τοπικοί χοροί<br>*(10 ώρες)* | Να βρουν και να παρουσιάσουν πληροφορίες για τους συγκεκριμένους χορούς.<br>(Στοιχεία για το χορό, περιοχή που τον συναντάμε, αν χορεύεται από άντρες ή γυναίκες, λαβή των χεριών κ.α.)<br>Να βρουν και να παρουσιάσουν πληροφορίες για τους τοπικούς παραδοσιακούς χορούς. |
| | ***Ε. ΚΟΛΥΜΒΗΣΗ*** | |
| | *Κολύμβηση όπου υπάρχουν οι δυνατότητες.* | |

***Σύνολο ωρών: 64***

**ΤΑΞΕΙΣ Ε΄ και ΣΤ΄**

| Στόχοι | Θεματικές Ενότητες (διατιθέμενος χρόνος) | Ενδεικτικές Δραστηριότητες |
|---|---|---|
| | ***Α. ΑΘΛΟΠΑΙΔΙΕΣ*** | |
| | ***Α.1. Καλαθοσφαίριση*** | |
| Επιδιώκεται οι μαθητές:<br>*Σωματικός τομέας (Ψυχοκινητικός)*<br>Να καλλιεργήσουν με παιγνιώδη τρόπο τις ιδιαίτερες κινήσεις που απαιτεί το μπάσκετ.<br>*Συναισθηματικός τομέας* | Βασικές στάσεις-μετακινήσεις<br>Χειρισμός της μπάλας (ντρίπλα) | Πρακτική εξάσκηση της στάσης ετοιμότητας και της αμυντικής στάσης<br>Εξάσκηση στην ντρίπλα που γίνεται επιτόπου και στην προχωρητική ντρίπλα |

| | | |
|---|---|---|
| Να καλλιεργήσουν πνεύμα ομαδικότητας συνεργασίας και επικοινωνίας.<br>Να αναπτύξουν την αυτοεκτίμηση, τη θετική αυτοαντίληψη και την αυτοπεποίθηση.<br>Να αναπτύξουν ηθικές αρετές όπως: τιμιότητα, δικαιοσύνη, σεβασμός αντιπάλου.<br>*Γνωστικός τομέας*<br>Να γνωρίσουν στοιχεία της τεχνικής του μπάσκετ.<br>Να κατανοήσουν την αξία της προσπάθειας και της συμμετοχής.<br>Να κατανοήσουν τη σημασία του δίκαιου και αληθινού αγώνα. | Πάσα-λαβές<br>Σταμάτημα<br>Στροβιλισμοί «πίβοτ»<br>Βολές «σουτ»<br>Προσποιήσεις<br>Άμυνα-επίθεση<br>Παιχνίδι<br>*(8 ώρες)* | Εξάσκηση στη λαβή της μπάλας<br>Επίδειξη και πρακτική εξάσκηση στα είδη της πάσας<br>Επίδειξη και πρακτική<br>σταματήματος με άλμα και σταματήματος με βηματισμό<br>Επίδειξη και πρακτική εξάσκηση μετωπιαίου και ραχιαίου στροβιλισμού<br>Επίδειξη και πρακτική εξάσκηση ελεύθερης βολής–σουτ σε στάση και σε κίνηση<br>Ασκήσεις προσποίησης με και χωρίς μπάλα<br>Παιχνίδι με τους βασικούς κανονισμούς χωρίς διακοπές |
| **A.2. Ποδόσφαιρο** | | |
| *Σωματικός τομέας (Ψυχοκινητικός)*<br>Να αναπτύξουν σύνθετες αθλητικές δεξιότητες.<br>Να αναπτύξουν τις φυσικές σωματικές ικανότητες: ταχύτητα, ευκινησία, ευλυγισία, δύναμη.<br>*Συναισθηματικός τομέας*<br>Να καλλιεργήσουν πνεύμα ομαδικότητας, συνεργασίας και επικοινωνίας.<br>Να αποκτήσουν υπευθυνότητα, υπομονή και επιμονή.<br>*Γνωστικός τομέας*<br>Να γνωρίσουν στοιχεία της τεχνικής του ποδοσφαίρου.<br>Να κατανοήσουν την αξία της προσπάθειας και συμμετοχής.<br>Να κατανοήσουν τη σημασία του δίκαιου και αληθινού αγώνα | Σταμάτημα της μπάλας με τα πόδια και άλλα μέρη του σώματος<br>Μεταβίβαση της μπάλας: «πάσα»<br>Προώθηση της μπάλας: «ντρίπλα»<br>Κλώτσημα της μπάλας: «σουτ»<br>Χρησιμοποίηση του κεφαλιού<br>Επαναφορά της μπάλας «αράουτ»<br>Τεχνική του τερματοφύλακα<br>Συνεργασία παιχτών μέσα στο γήπεδο<br>Συνεργασία παιχτών στον αγώνα<br>Συστήματα<br>*(8 ώρες)* | Ασκήσεις στο σταμάτημα της μπάλας<br>Ασκήσεις μεταβίβασης της μπάλας με το εσωτερικό και το εξωτερικό μέρος του ποδιού<br>Ασκήσεις προώθησης της μπάλας με το εσωτερικό και το εξωτερικό μέρος του ποδιού<br>Ασκήσεις στα σουτ με διάφορα μέρη του ποδιού<br>Ασκήσεις κεφαλιάς<br>Εξάσκηση στις λαβές της μπάλας από τον τερματοφύλακα<br>Ασκήσεις απόκρουσης της μπάλας από τον τερματοφύλακα<br>Παιχνίδι με τους βασικούς κανονισμούς |
| **A.3. Χειροσφαίριση** | | |
| *Σωματικός τομέας (Ψυχοκινητικός)*<br>Να αναπτύξουν σύνθετες αθλητικές δεξιότητες.<br>Να αναπτύξουν τις φυσικές σωματικές ικανότητες: ταχύτητα ευκινησία, ευλυγισία.<br>*Συναισθηματικός τομέας*<br>Να καλλιεργήσουν πνεύμα ομαδικότητας, συνεργασίας και επικοινωνίας.<br>Να αναπτύξουν ηθικές αρετές: όπως τιμιότητα, δικαιοσύνη, σεβασμός αντιπάλων, αυτοσεβασμός.<br>*Γνωστικός τομέας*<br>Να γνωρίσουν στοιχεία της τεχνικής της χειροσφαίρισης | Λαβή της μπάλας: «υποδοχή»<br>Μεταβίβαση της μπάλας: «πάσα»<br>Βολές: «σουτ»<br>Ντρίπλα<br>Προσποιήσεις<br>Σουτ από πλάγια θέση<br>Άμυνα (ατομική-ομαδική)<br>Ομαδική επίθεση<br>Θέσεις- αποκρούσεις τερματοφύλακα<br>*(8 ώρες)* | Ασκήσεις στην υποδοχή της μπάλας (λαβές)<br>Ασκήσεις στη μεταβίβαση της μπάλας (πάσα)<br>Εξάσκηση στο σουτ<br>Ασκήσεις στην ντρίπλα<br>Ασκήσεις στην ατομική φύλαξη<br>Εξάσκηση του τερματοφύλακα στις διάφορες θέσεις του τέρματος και στις αποκρούσεις της μπάλας<br>Εξάσκηση στα σουτ από πλάγια θέση<br>Ασκήσεις απλής μορφής διάταξης της άμυνας-επίθεσης<br>Επίδειξη απλού αιφνιδιασμού |
| **A.4. Πετοσφαίριση** | | |
| *Σωματικός τομέας (Ψυχοκινητικός)*<br>Να αναπτύξουν φυσικές σωματικές ικανότητες: ταχύτητα ευκινησία, ευλυγισία. | Προετοιμασία και μύηση στο άθλημα της πετοσφαίρισης | Χτυπήματα της μπάλας κάτω με το χέρι (αριστερό-δεξί)<br>Ασκήσεις που τα παιδιά μετακι- |

| | | |
|---|---|---|
| Να αναπτύξουν σύνθετες αθλητικές δεξιότητες.<br>*Συναισθηματικός τομέας*<br>Να καλλιεργήσουν πνεύμα ομαδικότητας και συνεργασίας.<br>Να αγωνίζονται τίμια και δίκαια με σεβασμό στον αντίπαλο<br>*Γνωστικός τομέας*<br>Να γνωρίσουν τους κανονισμούς του αθλήματος.<br>Να συνειδητοποιήσουν την ανάγκη για «διά βίου» άσκηση ή άθληση και τα οφέλη που προκύπτουν από αυτή. | Μετακινήσεις (με βήμα, με τρέξιμο, με πηδήματα, με σταυρωτό πλάγιο τρέξιμο)<br>Βασικές στάσεις (ψηλή, μεσαία, χαμηλή)<br>Απλή πάσα εμπρός, μανσέτα<br>Σέρβις χαμηλό μετωπικό<br>Συνεργασία παικτών<br>*(8 ώρες)* | νούνται στο χώρο του γηπέδου προς όλες τις κατευθύνσεις<br>Εξάσκηση των βασικών στάσεων (ψηλή, μεσαία, χαμηλή)<br>Εξάσκηση της απλής πάσας εμπρός<br>Εξάσκηση της μανσέτας<br>Εξάσκηση στο σέρβις<br>Αγώνες μεταξύ τμημάτων και συμμετοχή στο σχολικό πρωτάθλημα |
| | ***Β. ΚΛΑΣΙΚΟΣ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΣ*** | |
| | ***Β.1 Αγωνίσματα στίβου*** | |
| *Σωματικός τομέας (Ψυχοκινητικός)*<br>Να καλλιεργήσουν τις ιδιαίτερες δεξιότητες που απαιτούν τα αγωνίσματα του στίβου.<br>*Συναισθηματικός τομέας*<br>Να αναπτύξουν ψυχικές αρετές, όπως θέληση, υπευθυνότητα, υπομονή, επιμονή και θάρρος.<br>Να αντιμετωπίζουν με σύνεση τη νίκη και την ήττα.<br>*Γνωστικός τομέας*<br>Να γνωρίσουν στοιχεία της τεχνικής των αγωνισμάτων του στίβου.<br>Να γνωρίσουν την έννοια της προσπάθειας και του αγώνα.<br>Να αποκτήσουν γνώσεις που σχετίζονται με τα αρχαία Ολυμπιακά αγωνίσματα. | Δρόμοι ταχύτητας:<br>Εκκίνηση από όρθια θέση<br>Εκκίνηση από συσπειρωτική θέση<br>Διασκελισμός: «πόδια-χέρια».<br>Σκυταλοδρομίες<br>Άλματα:<br>Άλμα σε μήκος: (συσπειρωτική και εκτατική τεχνική)<br>Άλμα σε ύψος;<br>(ψαλίδι, φλοπ)<br>Ρίψεις:<br>Σφαιροβολία: «τεχνική Ο΄Μπράιαν»<br>Ακοντισμός: «μπαλάκι»<br>*(12 ώρες)* | Εξάσκηση στις εκκινήσεις από όρθια και από συσπειρωτική θέση<br>Άσκηση στο διασκελισμό στους δρόμους ταχύτητας και αντοχής<br>Άσκηση αλλαγής σκυτάλης σε στάση και σε κίνηση<br>Εξάσκηση στο άλμα σε μήκος και με τις δύο τεχνικές<br>Εξάσκηση στο άλμα σε ύψος με τις δύο τεχνικές<br>Βολές στη σφαιροβολία με τεχνική την Ο΄ Μπράιαν:<br>Πρώτα από την τελική θέση (χωρίς μετακίνηση) και μετά από μερικές προσπάθειες από την αρχική θέση |
| | ***Γ. ΓΥΜΝΑΣΤΙΚΗ*** | |
| | ***Γ.1. Ελεύθερη γυμναστική – Ενόργανη γυμναστική – Ρυθμική γυμναστική*** | |
| *Σωματικός τομέας (Ψυχοκινητικός)*<br>Να αναπτύξουν πολύπλευρα τις κινητικές τους δεξιότητες και τα ταλέντα τους.<br>*Συναισθηματικός τομέας*<br>Να εκφραστούν και να δημιουργήσουν.<br>*Γνωστικός τομέας*<br>Να γνωρίσουν το σώμα τους και τις δυνατότητές τους.<br>Να γνωρίσουν και να κατανοήσουν ότι ο αθλητισμός είναι τρόπος ζωής. | Γυμναστική χωρίς όργανα<br>Ενόργανη γυμναστική(στρώματα – έδαφος)<br>Ενόργανη γυμναστική (όργανα: π.χ. πολύζυγα, εφαλτήριο)<br>Ρυθμική- Αγωνιστική γυμναστική<br>*(8 ώρες)* | Άσκηση σε συντάξεις:<br>Κατά μαθητή, δυάδες, τριάδες, τετράδες.<br>Άσκηση σε σχηματισμούς:<br>Κύκλου., ημικυκλίου, τετραγώνου.<br>Ασκήσεις ενόργανης γυμναστικής: στρώματα - έδαφος.<br>Ασκήσεις ενόργανης γυμναστικής<br>Ασκήσεις ρυθμικής αγωνιστικής γυμναστικής:<br>Με σχοινάκι, με στεφάνια, με μπάλες. |
| | ***Δ. ΕΛΛΗΝΙΚΟΙ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΟΙ ΧΟΡΟΙ*** | |
| | ***Δ.1. Παραδοσιακοί χοροί άλλων περιοχών - Τοπικοί παραδοσιακοί χοροί*** | |
| *Σωματικός τομέας (Ψυχοκινητικός)*<br>Να γνωρίσουν το σώμα τους μέσα από την κίνηση και το ρυθμό.<br>*Συναισθηματικός τομέας* | Καλαματιανός<br>Τσάμικος<br>Έντεκα<br>Πεντοζάλη | Να βρουν και να παρουσιάσουν πληροφορίες για τους συγκεκριμένους χορούς.<br>(Περιοχή που τον συναντάμε, αν |

| | | |
|---|---|---|
| Να χαρούν και να εκφραστούν δημιουργικά.<br>*Γνωστικός τομέας*<br>Να μυηθούν στο τραγούδι, στο ρυθμό, στη μελωδία και στη χορευτική κίνηση.<br>Να γνωρίσουν στοιχεία της λαϊκής παράδοσης του τόπου τους.<br>Να κατανοήσουν ότι ο χορός είναι τρόπος ζωής. | Τικ (μονό)<br>Ζωναράδικος<br>Τοπικοί χοροί<br><br>*(12 ώρες)* | χορεύεται από άντρες ή γυναίκες, λαβή των χεριών κ.α.).<br><br>Επίσκεψη σε μουσείο λαϊκής τέχνης. |
| ***Ε. ΚΟΛΥΜΒΗΣΗ*** | | |
| *Κολύμβηση όπου υπάρχουν οι δυνατότητες.* | | |

***Σύνολο ωρών: 64***

**3. Μεθοδολογικές προσεγγίσεις**

**Α΄ και Β΄ ΤΑΞΕΙΣ**

Στις πρώτες τάξεις του Δημοτικού Σχολείου προγραμματίζουμε κινητικές δραστηριότητες που στοχεύουν στην ολόπλευρη κινητικότητα του παιδιού και προάγουν, τη σωματική, συναισθηματική και πνευματική του ανάπτυξη.

Δημιουργούμε ευκαιρίες για τα παιδιά να παίζουν μόνα τους, ανά δύο ή να συμμετέχουν σε μικρές ομάδες.

Το παιχνίδι γεμίζει το μεγαλύτερο μέρος της ζωής του παιδιού αυτής της ηλικίας. Είναι το μέσο με το οποίο γνωρίζει τον εαυτό του, μαθαίνει για τους ανθρώπους και τον κόσμο γύρω του, αντιλαμβάνεται τις δυνατότητες και τα όριά του και συμβάλλει στην κοινωνικοποίησή του. Τα παιδιά με το παιχνίδι μαθαίνουν να συνεργάζονται, να αναλαμβάνουν ευθύνες και ρόλους, μαθαίνουν να τηρούν και να σέβονται κανόνες.

Είναι ανάγκη το παιδί στις μικρές τάξεις του Δημοτικού Σχολείου να κινείται πολύ και ελεύθερα. Είναι απαραίτητο λοιπόν να προσφέρουμε στα παιδιά ευκαιρίες για κινητικές δραστηριότητες λαμβάνοντας υπόψη τις ανάγκες και τις δυνατότητες της ηλικίας τους.

Για τη διδασκαλία του χορού πρέπει να εξασφαλίζεται η δημιουργία κατάλληλου κλίματος καθώς και η δυνατότητα χρησιμοποίησης της κατάλληλης μουσικής.

**Γ΄ και Δ΄ ΤΑΞΕΙΣ**

Τα παιδιά αυτής της ηλικίας είναι σωματικά, και πνευματικά ωριμότερα από τα παιδιά της προηγούμενης ηλικίας. Προγραμματίζουμε και εδώ κινητικές δραστηριότητες που στοχεύουν στην ολόπλευρη κινητικότητα του παιδιού και προάγουν, τη σωματική, συναισθηματική και πνευματική του ανάπτυξη, αλλά μπορούμε να αρχίσουμε να τα εισαγάγουμε περισσότερο συστηματικά σε κινητικές δεξιότητες πού αποτελούν μέρος των καθιερωμένων αθλημάτων και αγωνισμάτων.

Δημιουργούμε ευκαιρίες για τα παιδιά να παίζουν μόνα τους, ανά δύο ή να συμμετέχουν σε μικρές ομάδες.

Το παιχνίδι γεμίζει το μεγαλύτερο μέρος της ζωής του παιδιού και αυτής της ηλικίας. Είναι το μέσο με το οποίο γνωρίζει τον εαυτό του, μαθαίνει για τους ανθρώπους και τον κόσμο γύρω του, αντιλαμβάνεται τις δυνατότητες και τα όριά του και συμβάλλει στην κοινωνικοποίησή του. Τα παιδιά με το παιχνίδι μαθαίνουν να συνεργάζονται, να αναλαμβάνουν ευθύνες και ρόλους, να τηρούν και να σέβονται κανόνες.

Για τη διδασκαλία του χορού πρέπει να εξασφαλίζεται η δημιουργία κατάλληλου κλίματος καθώς και η δυνατότητα χρησιμοποίησης της κατάλληλης μουσικής.

**Ε΄ και ΣΤ΄ ΤΑΞΕΙΣ**

Ο καθηγητής Φ.Α. θα πρέπει στην αρχή του χρόνου να ετοιμάσει τον ετήσιο, τριμηνιαίο και εβδομαδιαίο προγραμματισμό του.

Στον καθηγητή επαφίεται να αποφασίσει σε ποια περίοδο του έτους θα διδάξει το κάθε αντικείμενο λαμβάνοντας υπόψη τις συνθήκες του σχολείου (αθλητική υποδομή, αριθμός υπηρετούντων καθηγητών Φ.Α. κ.ά.).

Όταν αρχίζει η διδασκαλία ενός αντικειμένου πρέπει να καταβάλλεται προσπάθεια να μην διακόπτεται μέχρι να τελειώσουν τα προγραμματισμένα γι' αυτό μαθήματα.

Εάν ο καιρός είναι ακατάλληλος (βροχή, χιόνι κ.ά.) και δεν υπάρχουν κατάλληλοι χώροι για άθληση, θα πρέπει να γίνονται θεωρητικά μαθήματα σχετικά με αθλητικά θέματα.

Η διδασκαλία των αθλημάτων και των αγωνισμάτων θα γίνεται τόσο στους μαθητές όσο και στις μαθήτριες χωρίς διάκριση.

Όπου ενυπάρχει το στοιχείο του κινδύνου, πρέπει να τηρούνται όλοι οι κανόνες ασφαλείας για την αποφυγή ατυχημάτων.

Για τη διδασκαλία του χορού πρέπει να εξασφαλίζεται η δημιουργία κατάλληλου κλίματος καθώς και η δυνατότητα χρησιμοποίησης της κατάλληλης μουσικής.

Να διδάσκονται κατά προτεραιότητα οι τοπικοί χοροί και να ακολουθούν οι υπόλοιποι.

***Προτεινόμενα διαθεματικά σχέδια εργασίας*** [1]

**ΤΑΞΕΙΣ Α΄ και Β΄**

***Θέμα: Ελληνικά Παραδοσιακά Παιχνίδια.*** Οργάνωση ατομικών εργασιών με καθήκον την εικαστική αποτύπωση παραδοσιακών παιχνιδιών, τις κατασκευές παραδοσιακών παιχνιδιών (μπάλας από χαρτί, κούκλας από ύφασμα ή από πηλό, κουδουνίστρας κ.ά.), τη συλλογή εικόνων, την παρουσίαση παιχνιδιών. ***Θεμελιώδεις διαθεματικές έννοιες:*** Χώρος, χρόνος, πολιτισμός, παράδοση, συνεργασία, επικοινωνία, ομαδικότητα. ***Προεκτάσεις*** στην Αισθητική Αγωγή (Εικαστικά, Μουσική),Εμείς και ο κόσμος.

**ΤΑΞΕΙΣ Γ΄ΚΑΙ Δ΄**

***Θέμα: Ομαδικά παιχνίδια και αθλήματα.*** Οργάνωση ομαδικών εργασιών με αντικείμενο τη συλλογή πληροφοριών για σύγχρονα παιχνίδια της Ελλάδας και άλλων χωρών, τη συλλογή πληροφοριών με θέμα τα γνωστότερα ομαδικά αθλήματα, το κολλάζ, της κατασκευής μακέτας η οποία απεικονίζει το γήπεδο ενός ομαδικού αθλήματος, τη συλλογή φωτογραφιών με παιχνίδια ομαδικά που παίζονται

[1] Τα διαθεματικά αυτά σχέδια εργασίας μπορούν να συμπληρώσουν εναλλακτικά τις αναφερόμενες στο ΑΠΣ «ενδεικτικές διαθεματικές δραστηριότητες», για τις οποίες διατίθεται περίπου το 10% του διδακτικού χρόνου και ανταποκρίνονται σε όσα προτείνονται στην τρίτη στήλη του πίνακα του ΔΕΠΠΣ

στην αυλή του σχολείου ή στο πάρκο της γειτονιάς, την καταγραφή βασικών κανονισμών ομαδικών αθλημάτων, την παρουσίαση αθλημάτων και παιχνιδιών τα οποία έχουν μελετήσει οι μαθητές. ***Θεμελιώδεις διαθεματικές έννοιες:*** Χώρος, χρόνος, πολιτισμός, συνεργασία, επικοινωνία, ομαδικότητα, τήρηση κανόνων. ***Προεκτάσεις*** στην Αισθητική Αγωγή (Εικαστικά, Μουσική),Εμείς και ο κόσμος.

**ΤΑΞΕΙΣ Ε΄ ΚΑΙ ΣΤ΄**

***Θέμα: Ελληνικοί Παραδοσιακοί χοροί.*** Εκπόνηση ομαδικών και ατομικών εργασιών με αντικείμενο, τη συλλογή πληροφοριών για τους χορούς και τα τραγούδια της Ελλάδα, τη συγκέντρωση φωτογραφικού υλικού που απεικονίζουν παραδοσιακές ελληνικές φορεσιές, τις συνεντεύξεις από μεγαλύτερους συγγενείς ή φίλους με θέμα τους χορούς του τόπους τους, την εκμάθηση χορών από όλη την Ελλάδα, την παρουσίαση των χορών στην εκπαιδευτική κοινότητα και στην τοπική κοινωνία. ***Θεμελιώδεις διαθεματικές έννοιες:*** Χώρος, χρόνος, πολιτισμός, παράδοση, ήχος, συμμετρία, ισορροπία, συνεργασία, επικοινωνία, ομαδικότητα, ισορροπία, συμβολισμός, ταξινόμηση, δομή, αλληλεπίδραση. ***Προεκτάσεις*** στην Αισθητική Αγωγή (Εικαστικά, Μουσική), Μελέτη Περιβάλλοντος, Γεωγραφία, Γλώσσα.

**5. Αξιολόγηση**

Η αξιολόγηση αποτελεί βασικό στοιχείο της παιδαγωγικής διαδικασίας και δικαιολογείται παιδαγωγικά περισσότερο ως μέσο ανατροφοδότησης του μαθητή και λιγότερο ως μέσο επίτευξης των στόχων ή σύγκρισης των μαθητών μεταξύ τους.

Η αξιολόγηση στη Φυσική Αγωγή στοχεύει κύρια στον έλεγχο του επιπέδου εκμάθησης των κινητικών - αθλητικών δεξιοτήτων που απόκτησαν οι μαθητές και λιγότερο στην αθλητική επίδοση.

**Α' και Β' ΤΑΞΕΙΣ**

Οι άξονες στους οποίους πρέπει να κινείται η αξιολόγηση σ΄ αυτήν την ηλικία είναι: η απόκτηση βασικών κινητικών δεξιοτήτων, η κατανόηση και αφομοίωση εννοιών σχετικών με τη Φυσική Αγωγή, το ενδιαφέρον, η προσπάθεια, η συνεργασία και η δημιουργικότητα των μαθητών. Όλα τα παραπάνω τα συνεκτιμά ο εκπαιδευτικός Φυσικής Αγωγής κατά τη διάρκεια του μαθήματος, παρακολουθώντας τους μαθητές.

**Γ' και Δ' ΤΑΞΕΙΣ**

Οι άξονες στους οποίους πρέπει να κινείται η αξιολόγηση σ΄ αυτήν την ηλικία είναι οι ίδιοι με τους άξονες με των προηγούμενων τάξεων.

**Ε' και ΣΤ' ΤΑΞΕΙΣ**

Οι μαθητές σ΄ αυτή την ηλικία θα αξιολογούνται με βάση τα παρακάτω κριτήρια:

- Την αφομοίωση του περιεχόμενου, την εκμάθηση δηλαδή των αθλητικών δεξιοτήτων.
- Την προσπάθεια, το ενδιαφέρον και γενικά τη συμπεριφορά τους στο μάθημα.
- Τη φυσική τους κατάσταση.
- Τις γνώσεις τους γύρω από τα αθλητικά θέματα.

Όλα τα παραπάνω, τα αξιολογεί ο εκπαιδευτικός Φυσικής Αγωγής είτε κατά τη διάρκεια του μαθήματος, είτε κάνοντας αθλητικά τεστ μικρής διάρκειας, είτε υποβάλλοντας προφορικές ερωτήσεις. Ο χρόνος που αφιερώνεται στα τεστ και στις ερωτήσεις πρέπει να είναι ο μικρότερος δυνατός, για να μην υποκαθιστά η εξέταση τη διδασκαλία.

## ΙΙ. ΓΥΜΝΑΣΙΟ

**1. Ειδικοί σκοποί**

*Σωματικός τομέας (Ψυχοκινητικός)*

- Ανάπτυξη κινητικών δεξιοτήτων: σύνθετες δεξιότητες, περίπλοκες δεξιότητες.
- Ανάπτυξη των φυσικών σωματικών ικανοτήτων: αντοχή, δύναμη, ταχύτητα, ευλυγισία, ευκινησία.
- Προαγωγή της υγείας και ευεξίας.
- Καλλιέργεια του ρυθμού.

*Συναισθηματικός τομέας*

- Κοινωνικοί στόχοι: Ανάπτυξη κοινωνικών και ψυχικών αρετών, όπως: συνεργασία, ομαδικό πνεύμα, αυτοπειθαρχία, θέληση, υπευθυνότητα, υπομονή, επιμονή και θάρρος. Ανάπτυξη της αυτοεκτίμησης και της θετικής αυτοαντίληψης και αυτοπεποίθησης και η καλλιέργεια ελεύθερης και δημοκρατικής έκφρασης.
- Ηθικοί στόχοι. Ανάπτυξη ηθικών αρετών, όπως τιμιότητα, δικαιοσύνη, αξιοκρατία, σεβασμός αντιπάλων, αυτοσεβασμός, μετριοφροσύνη, συνετή αντιμετώπιση της νίκης και της ήττας.

*Γνωστικός τομέας*

- Γνωστικοί στόχοι: Απόκτηση γνώσεων σχετικών με τη Φυσική Αγωγή και τον αθλητισμό. Γνώση των κανονισμών των διαφόρων αθλημάτων και αγωνισμάτων. Απόκτηση γνώσεων σχετικών με την Ολυμπιακή ιδέα και κίνηση. Απόκτηση γνώσεων που σχετίζονται με τον παραδοσιακό χορό, τη μουσική και το τραγούδι σε τοπικό και εθνικό επίπεδο. Απόκτηση βασικών γνώσεων υγιεινής και πρώτων βοηθειών.
- Συνειδητοποίηση της ανάγκης για "δια βίου" άσκηση ή άθληση και της ωφέλειας που προκύπτει από αυτή, καθώς και απόκτηση αθλητικών συνηθειών για ερασιτεχνική ενασχόληση με τον αθλητισμό (hobbies).
- Αισθητικοί στόχοι. Εκτίμηση των αισθητικών στοιχείων των κινήσεων.

Οι παραπάνω στόχοι πρέπει να καλλιεργούνται σε όλες τις τάξεις του Γυμνασίου. Προτεραιότητα όμως έχει η ανάπτυξη των κινητικών δεξιοτήτων των μαθητών και μέσω αυτών η καλλιέργεια των φυσικών τους ικανοτήτων και η προαγωγή της υγείας τους.

**Μέσα**

Τα μέσα για την επίτευξη του σκοπού της Φυσικής Αγωγής στο Γυμνάσιο είναι: α) Ελεύθερες κινητικές δραστηριότητες με ή χωρίς μουσική, β) τα αναγνωρισμένα στη χώρα μας αθλήματα και αγωνίσματα για τα οποία υπάρχουν δυνατότητες να διδαχθούν στα σχολεία, γ) οι ελληνικοί παραδοσιακοί λαϊκοί χοροί και δ) η κολύμβηση, όπου υπάρχουν οι δυνατότητες.

**2. Στόχοι, θεματικές ενότητες, Ενδεικτικές δραστηριότητες, Διαθεματικά σχέδια εργασίας**

**ΤΑΞΗ: Α΄**

| Στόχοι | Θεματικές Ενότητες (διατιθέμενος χρόνος) | Ενδεικτικές Δραστηριότητες |
|---|---|---|
| | *Α. ΑΘΛΟΠΑΙΔΙΕΣ* | |
| | *Α.1. Πετοσφαίριση* | |
| Επιδιώκεται οι μαθητές:<br>*Σωματικός τομέας (Ψυχοκινητικός)*<br>Να γνωρίσουν στοιχεία της τεχνικής του αθλήματος.<br>Να αναπτύξουν τις φυσικές τους ικανότητες:ευκινησία ευλυγισία, ταχύτητα, δύναμη.<br>Να συμμετέχουν σε αθλητικούς αγώνες.<br>*Συναισθηματικός τομέας*<br>Να συμμετέχουν ισότιμα στον αγώνα χωρίς αποκλεισμούς λόγω περιορισμένων δυνατοτήτων.<br>Να καλλιεργήσουν πνεύμα ομαδικότητας συνεργασίας και επικοινωνίας.<br>Να αντιμετωπίζουν με σύνεση τη νίκη και την ήττα.<br>*Γνωστικός τομέας*<br>Να μάθουν τους κανονισμούς του αθλήματος.<br>Να συνειδητοποιήσουν την ανάγκη για «διά βίου» άσκηση ή άθληση και τα οφέλη που προκύπτουν από αυτή. | Τεχνική<br>Κανονισμοί<br>*(13 ώρες)* | Πάσα με τα δάκτυλα.<br>Πάσα με τους πήχεις.<br>Βολή "σέρβις" από κάτω. Βολή "σέρβις" από πάνω, τύπου τένις.<br>Καρφί: "βήματα φοράς, αναπήδηση, χτύπημα μπάλας."<br>Μπλοκ: "αναπήδηση επιτόπου και με πλάγια βήματα".<br>Εμπέδωση με παιχνίδι - στοιχειώδεις κανονισμοί |
| | *Α.2. Καλαθοσφαίριση* | |
| *Σωματικός τομέας (Ψυχοκινητικός)*<br>Να γνωρίσουν στοιχεία της τεχνικής του αθλήματος<br>Να αναπτύξουν τις φυσικές τους ικανότητες:ευκινησία ευλυγισία, ταχύτητα, δύναμη και αντοχή.<br>Να ενεργοποιήσουν τις κινητικές τους ικανότητες.<br>*Συναισθηματικός τομέας*<br>Να αποκτήσουν εμπιστοσύνη στις ικανότητές | Τεχνική<br>Κανονισμοί | Στάση παίκτη - μετακινήσεις.<br>Είδη πάσας: πάσα από το στήθος, σκαστή, υψηλή, "πάνω από το κεφάλι" εξ επαφής "χέρι-χέρι" μακρινή "με ένα χέρι".<br>Ντρίπλα: "επιτόπια και προχωρητική".<br>Στρόβιλος "πίβοτ": στηθικός και νωτιαίος "με το δεξί και το αριστερό πόδι".<br>Σταμάτημα μετά από ντρίπλα "με πήδημα, με δίχρονο βηματισμό" |

| | | |
|---|---|---|
| τους και να αναλαμβάνουν πρωτοβουλίες.<br>Να ενεργοποιήσουν τις πνευματικές τους ικανότητες.<br>Να αναπτύξουν τη φαντασία τους και την εφευρετικότητά τους.<br>Να αναπτύξουν τη συγκέντρωση της προσοχής για τη βελτίωση της προσαρμοστικότητας<br>*Γνωστικός τομέας*<br>Να γνωρίσουν τους κανονισμούς του μπάσκετ.<br>Να κατανοήσουν τη σημασία και το ρόλο τους στην ομάδα | *(13 ώρες)* | Σουτ από στάση: "ελεύθερη βολή"<br>θέση ποδιών, κορμού, χεριών κλπ.<br>Σουτ με κίνηση: "δίχρονος βηματισμός και σουτ".<br>Εμπέδωση με παιχνίδι -<br>στοιχειώδεις κανονισμοί. |
| | ***Α.3. Ποδόσφαιρο*** | |
| *Σωματικός τομέας (Ψυχοκινητικός)*<br>Να γνωρίσουν στοιχεία της τεχνικής του ποδοσφαίρου.<br>Να καλλιεργήσουν το ταλέντο τους.<br>Να αναπτύξουν τις φυσικές σωματικές ικανότητες: ταχύτητα ευκινησία, ευλυγισία, αντοχή, δύναμη.<br>*Συναισθηματικός τομέας*<br>Να αναπτύξουν κριτική σκέψη απέναντι στα αρνητικά φαινόμενα του αθλητισμού, όπως είναι η βία, η χυδαιολογία και το ντόπινγκ<br>Να διαμορφώσουν φίλαθλο πνεύμα.<br>*Γνωστικός τομέας*<br>Να γνωρίσουν και να κατανοήσουν την ανάγκη ύπαρξης των κανονισμών για το παιχνίδι.<br>Να αποδέχονται τις αποφάσεις των διαιτητών.<br>Να κατανοήσουν την ευεργετική επίδραση της άσκησης στο σώμα και στο πνεύμα. | Τεχνική<br>Κανονισμοί<br>*(13 ώρες)* | Είδη πάσας: Με το εσωτερικό του ποδιού, με το εξωτερικό του ποδιού, με το μετατάρσιο "κουντεπιέ" κ.ά.<br>Είδη υποδοχής "σταμάτημα" της μπάλας: Με το πέλμα, με το εσωτερικό του ποδιού και της κνήμης, με το μηρό κλπ.<br>Προώθηση και έλεγχος της μπάλας "κοντρόλ" ευθύγραμμη μετακίνηση με την μπάλα<br>Ντρίπλα: "Μετακίνηση της μπάλας με ελιγμούς".<br>Κεφαλιά: απλή κεφαλιά με το μέτωπο.<br>Σουτ: με το εσωτερικό μέρος του ποδιού, το εξωτερικό "κουντεπιέ".<br>Αράουτ: επαναφορά της μπάλας από τα πλάγια.<br>Είδη λαβών του τερματοφύλακα:<br>Όταν η μπάλα βρίσκεται ψηλά.<br>Στο ύψος του κορμού.<br>Χαμηλά κλπ.<br>Εμπέδωση με παιχνίδι. |
| | ***Β. ΚΛΑΣΙΚΟΣ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΣ*** | |
| | ***Β.1. Αγωνίσματα στίβου*** | |
| *Σωματικός τομέας (Ψυχοκινητικός)*<br>Να καλλιεργήσουν τις ιδιαίτερες δεξιότητες που απαιτούν τα αγωνίσματα του στίβου.<br>Να αναπτύξουν κινητικές δραστηριότητες στο περιβάλλον.<br>*Συναισθηματικός τομέας*<br>Να αναπτύξουν ψυχικές αρετές, όπως θέληση, υπευθυνότητα, υπομονή, επιμονή και θάρρος.<br>Να αναπτύξουν την αυτοεκτίμηση, τη θετική αυτοαντίληψη και την αυτοπεποίθηση.<br>Να αγαπήσουν και να προστατεύουν το φυσικό περιβάλλον.<br>Να αναπτύξουν ηθικές αρετές: όπως τιμιότητα, δικαιοσύνη, αξιοκρατία, σεβασμός αντιπάλων, αυτοσεβασμός, μετριοφροσύνη.<br>*Γνωστικός τομέας*<br>Να γνωρίσουν στοιχεία της τεχνικής των αγωνισμάτων του στίβου.<br>Να γνωρίσουν την έννοια της προσπάθειας και του αγώνα.<br>Να κατανοήσουν τη σημασία της άσκησης για την υγεία του σώματος και του πνεύματος.<br>Να κατανοήσουν τη σημασία και το ρόλο της διατροφής. | Δρόμοι ταχύτητας<br>Δρόμοι αντοχής<br>Σκυταλοδρομία<br>Άλμα σε μήκος<br>Άλμα τριπλούν<br>Άλμα σε ύψος<br>Σφαιροβολία<br>Ακοντισμός<br>Φυσική κατάσταση<br>*(30 ώρες)* | Δρόμοι ταχύτητας:<br>Βασική τεχνική διασκελισμού "τοποθέτηση ποδιού, κίνηση χεριών, ώθηση σκέλους, θέση κορμού, ρυθμός".<br>Εκκίνηση από όρθια θέση και συσπειρωτική.<br>Βασική τεχνική του διασκελισμού "τοποθέτηση ποδιού, κίνηση χεριών, θέση κορμού, ρυθμός δρόμου, αναπνοή".<br>Εκκίνηση δρόμου αντοχής. Συνεχής δρόμος 2'-10' για εμπέδωση της τεχνικής του δρόμου.<br>Σκυταλοδρομία:<br>Απλή τεχνική μεταβίβασης της σκυτάλης με αλλαγή χεριού ".<br>Άλμα σε μήκος:<br>Άλμα με συσπειρωτική τεχνική "φορά, πάτημα, αιώρηση, προσγείωση".<br>Άλμα τριπλούν. Βασική τεχνική του άλματος:<br>"Ρυθμός δρόμου, πάτημα ρυθμός αναπηδήσεων, θέση κορμού" με περιορισμένη φορά (αγόρια- κορίτσια).<br>Άλμα σε ύψος: |

| | | |
|---|---|---|
| Να αποκτήσουν γνώσεις για τις μορφές αθλητισμού ξεκινώντας από τα αρχαία χρόνια και φτάνοντας μέχρι και σήμερα.<br>Να ανακαλύψουν το αθλητικό πρότυπο που τους ταιριάζει. | | Τεχνική άλματος σε στιλ "ψαλίδι".<br>Βασική τεχνική "Φλοπ".<br>Σφαιροβολία:<br>Βασική τεχνική ρίψης.<br>Ρίψη με μετακίνηση.<br>Ακοντισμός: Ρίψη μικρής μπάλας "τύπου τένις" χωρίς και με φορά με τη βασική τεχνική του ακοντισμού.<br>Φυσική κατάσταση: Δραστηριότητες για την ανάπτυξη βασικών φυσικών ικανοτήτων "αντοχή, δύναμη, ταχύτητα, ευλυγισία, συναρμογή". |
| | ***Γ. ΓΥΜΝΑΣΤΙΚΗ*** | |
| | ***Γ.1. Ενόργανη γυμναστική*** | |
| *Σωματικός τομέας (Ψυχοκινητικός)*<br>Να αναπτύξουν πολύπλευρα τις κινητικές τους δεξιότητες και τα ταλέντα τους.<br>*Συναισθηματικός τομέας*<br>Να καλλιεργήσουν ψυχικές αρετές όπως: συνεργασία, ομαδικό πνεύμα, αυτοπειθαρχία θέληση, υπευθυνότητα, υπομονή, επιμονή και θάρρος.<br>Να αγωνίζονται τίμια και δίκαια και να αντιμετωπίζουν με σεβασμό το συμπαίκτη και τον αντίπαλο.<br>*Γνωστικός τομέας*<br>Να γνωρίσουν το σώμα τους και τις δυνατότητές τους.<br>Να γνωρίσουν και να κατανοήσουν ότι ο αθλητισμός είναι τρόπος ζωής. | Ενόργανη Γυμναστική<br>Ρυθμική γυμναστική<br>*(10 ώρες)* | Ενόργανη Γυμναστική:<br>Απλές κυβιστήσεις - ανακυβιστήσεις.<br>Στηρίξεις απλές και κατακόρυφη.<br>Τροχός.<br>Κυβίστηση σε πλινθίο ή απλά άλματα σε εφαλτήριο "με ή χωρίς βατήρα".<br>Ρυθμική γυμναστική:<br>Απλές κινήσεις με σχοινάκια, μπάλες, κορδέλες, στεφάνια "για κορίτσια". |
| | ***Δ. ΕΛΛΗΝΙΚΟΙ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΟΙ ΧΟΡΟΙ*** | |
| *Σωματικός τομέας (Ψυχοκινητικός)*<br>Να γνωρίσουν το σώμα τους μέσω της κίνησης και του ρυθμού.<br>*Συναισθηματικός τομέας*<br>Να χαρούν και να εκφραστούν δημιουργικά.<br>*Γνωστικός τομέας*<br>Να μυηθούν στο τραγούδι, στο ρυθμό, στη μελωδία και στην κίνηση του χορού.<br>Να γνωρίσουν στοιχεία της λαϊκής παράδοσης του τόπου τους. | Πανελλήνιοι<br>Τοπικοί<br>*(11 ώρες)* | α) Μακελάρικος.<br>(Γρήγορος χασάπικος).<br>β) Συρτός –καλαματιανός.<br>γ) Ένας τοπικός.<br>Να βρουν και να παρουσιάσουν πληροφορίες για τους συγκεκριμένους χορούς.<br>(Περιοχή που τους συναντάμε, αν χορεύονται από άντρες ή γυναίκες, λαβή των χεριών κ.ά.). |
| | ***Ε. ΚΟΛΥΜΒΗΣΗ*** | |
| | *Κολύμβηση όπου υπάρχουν οι δυνατότητες.* | |

***Σύνολο ωρών: 90***

**ΤΑΞΗ: Β΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ**

| Στόχοι | Θεματικές Ενότητες (διατιθέμενος χρόνος) | Ενδεικτικές Δραστηριότητες |
|---|---|---|
| | ***Α. ΑΘΛΟΠΑΙΔΙΕΣ*** | |
| | ***Α.1. Πετοσφαίριση*** | |
| Επιδιώκεται οι μαθητές:<br>*Σωματικός τομέας (Ψυχοκινητικός)*<br>Να αναπτύξουν σύνθετες και περίπλοκες δεξιότητες του αθλήματος.<br>Να αναπτύξουν τις αντιληπτικές ικανότητές τους για την κίνηση σε συγκεκριμένο χώρο. | Τεχνική<br>Τακτική<br>Κανονισμοί | Επανάληψη θεμάτων Α΄ τάξης<br>Θέσεις παικτών στο γήπεδο με δύο πασαδόρους<br>"σύστημα 4-2".<br>Τοποθέτηση παικτών στο γήπεδο: Όταν η ομάδα υποδέχεται τη μπάλα από σέρβις. |

| | | |
|---|---|---|
| Να συμμετέχουν σε αθλητικούς αγώνες.<br>*Συναισθηματικός τομέας*<br>Να κατανοήσουν τη σημασία της συνεργασίας και της επικοινωνίας στον αγώνα.<br>Να αγωνίζονται τίμια και δίκαια με σεβασμό στον αντίπαλο.<br>Να αντιμετωπίζουν με σύνεση τη νίκη και την ήττα.<br>Επιδιώκεται οι μαθητές:<br>Να γνωρίσουν βασικούς κανόνες υγιεινής και πρώτων βοηθειών για το άθλημα. | *(10 ώρες)* | Όταν η ομάδα υποδέχεται τη μπάλα από καρφί "μπλοκ". Όταν ο παίκτης της ομάδας σερβίρει.<br>Όταν παίκτης της ομάδας καρφώνει.<br>Εμπέδωση με παιχνίδι. |
| | ***Α.2. Καλαθοσφαίριση*** | |
| *Σωματικός τομέας (Ψυχοκινητικός)*<br>Να αναπτύξουν τις φυσικές σωματικές ικανότητες: ταχύτητα ευκινησία, ευλυγισία, δύναμη.<br>Να αποκτήσουν μεγαλύτερη ακρίβεια στην εκτέλεση των κινήσεων.<br>Να συμμετέχουν σε αθλητικούς αγώνες.<br>*Συναισθηματικός τομέας*<br>Να καλλιεργήσουν πνεύμα ομαδικότητας συνεργασίας και επικοινωνίας.<br>Να αναπτύξουν την αυτοεκτίμηση, τη θετική αυτοαντίληψη και την αυτοπεποίθηση.<br>Να αναπτύξουν ηθικές αρετές όπως: τιμιότητα, δικαιοσύνη, σεβασμός αντιπάλου, μετριοφροσύνη.<br>*Γνωστικός τομέας*<br>Να κατανοήσουν τους κανονισμούς του μπάσκετ και να προσπαθήσουν να παίξουν σύμφωνα με αυτούς.<br>Να κατανοήσουν την σημασία της προσπάθειας και συμμετοχής στο παιχνίδι. | Τεχνική<br>Κανονισμοί<br>Τακτική<br>*(10 ώρες)* | Επανάληψη θεμάτων Α' τάξης<br>Απλές μορφές προσποίησης.<br>Απλές μορφές προπετάσματος: "σκρην"<br>Επανάκτηση της μπάλας από το ταμπλό: "Ριμπάουντ".<br>Εμπέδωση με παιχνίδι. |
| | ***Α.3. Ποδόσφαιρο*** | |
| *Σωματικός τομέας (Ψυχοκινητικός)*<br>Να αναπτύξουν τις αντιληπτικές τους ικανότητες για την κίνησή τους στον αγωνιστικό χώρο.<br>Να συμμετέχουν σε σχολικούς αγώνες.<br>*Συναισθηματικός τομέας*<br>Να καλλιεργήσουν πνεύμα ομαδικότητας, συνεργασίας και επικοινωνίας.<br>Να αναπτύξουν την αυτενέργεια και την υπευθυνότητα τους.<br>*Γνωστικός τομέας*<br>Να κατανοήσουν τη σημασία της διατροφής για το άθλημα και γενικά για τη ζωή.<br>Να κατανοήσουν το ρόλο του ατόμου στην ομάδα. | Τεχνική<br>Τακτική<br>Κανονισμοί.<br>*(10 ώρες)* | Επανάληψη θεμάτων Α' τάξης<br>Θέσεις και συνεργασία παικτών μέσα στο γήπεδο "σύστημα WM".<br>Εμπέδωση με παιχνίδι. |
| | ***Α.4. Χειροσφαίριση*** | |
| *Σωματικός τομέας (Ψυχοκινητικός)*<br>Να αναπτύξουν κινητικές δεξιότητες που απαιτούνται για το άθλημα.<br>Να καλλιεργήσουν τα στοιχεία της τεχνικής του αθλήματος<br>*Συναισθηματικός τομέας*<br>Να ψυχαγωγηθούν και να εκτονωθούν.<br>Να αναπτύξουν τη συνεργασία την ομαδικότητα την αυτενέργεια την υπευθυνότητα και την | Τεχνική<br>Κανονισμοί | Στάσεις του παίκτη - υποδοχή μπάλας.<br>Είδη πάσας: βασική, πάσα πάνω από το κεφάλι, πλάγια περιστροφική, σκαστή κλπ. Από στάση και κίνηση με ένα δύο και τρία βήματα<br>Ντρίπλα: συνδυασμός ντρίπλας, βημάτων και πάσας.<br>Είδη σουτ: βασικό, "ρίψη πάνω από το κεφάλι", χαμηλό "ρίψη χαμηλότερη από το |

| | | |
|---|---|---|
| επικοινωνία.<br>Να αναπτύξουν σεβασμό για το συμπαίκτη και τον αντίπαλο.<br>*Γνωστικός τομέας*<br>Να γνωρίσουν τους κανονισμούς του αθλήματος. | *(10 ώρες)* | ισχίο", με άλμα "με ένα, δύο, τρία βήματα και από ντρίπλα"<br>Μπλοκ. Θέσεις και τρόποι απόκρουσης του τερματοφύλακα. |
| | ***Β. ΚΛΑΣΙΚΟΣ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΣ*** | |
| | ***Β.1 Αγωνίσματα στίβου*** | |
| *Σωματικός τομέας (Ψυχοκινητικός)*<br>Να καλλιεργήσουν τις ιδιαίτερες δεξιότητες που απαιτούν τα αγωνίσματα του στίβου.<br>Να αναπτύξουν συστηματικά τις αναπνευστικές δυνατότητες του οργανισμού.<br>*Συναισθηματικός τομέας*<br>Επιδιώκεται οι μαθητές:<br>Να αναπτύξουν ψυχικές αρετές, όπως θέληση, υπευθυνότητα, υπομονή, επιμονή και θάρρος.<br>Να γνωρίσουν και να προστατεύουν το φυσικό περιβάλλον.<br>Να αναπτύξουν την αυτοεκτίμηση, τη θετική αυτοαντίληψη και την αυτοπεποίθηση.<br>Να αναπτύξουν ηθικές αρετές: όπως τιμιότητα, δικαιοσύνη, αξιοκρατία, σεβασμός αντιπάλων, αυτοσεβασμός, μετριοφροσύνη.<br>*Γνωστικός τομέας*<br>Να γνωρίσουν στοιχεία της τεχνικής των αγωνισμάτων του στίβου.<br>Να γνωρίσουν την έννοια της προσπάθειας και του αγώνα σύμφωνα με την Ολυμπιακή Παράδοση.<br>Να κατανοήσουν τη σημασία της άσκησης για την υγεία.<br>Να γνωρίσουν τα αρχαία και σύγχρονα Ολυμπιακά αγωνίσματα.<br>Να συγκρίνουν τις ικανότητες τους στα διάφορα αγωνίσματα. | Δρόμοι ταχύτητας<br>Δρόμοι αντοχής<br>Σκυταλοδρομία<br>Άλμα σε μήκος<br>Άλμα τριπλούν<br>Άλμα σε ύψος<br>Σφαιροβολία<br>Ακοντισμός<br>Φυσική κατάσταση<br>*(30 ώρες)* | Δρόμοι ταχύτητας: Επανάληψη στοιχείων τεχνικής Α' τάξης.<br>Αγώνες δρόμου μέχρι 80 μέτρα.<br>Δρόμοι αντοχής: Επανάληψη στοιχείων τεχνικής Α' τάξης.<br>Συνεχής δρόμος διάρκειας μέχρι 12΄για εμπέδωση της τεχνικής του δρόμου.<br>Σκυταλοδρομία: Επανάληψη στοιχείων τεχνικής Α' τάξης.<br>Αλλαγή σκυτάλης σε ζώνη 20 μέτρων "σύμφωνα με τον κανονισμό".<br>Αγώνες σκυταλοδρομίας μέχρι 60 μέτρα "συμμετοχή όλων των μαθητών".<br>Άλμα σε μήκος: Επανάληψη - τελειοποίηση στοιχείων τεχνικής Α' τάξης.<br>Αύξηση δρόμου φοράς μέχρι 9 διασκελισμούς "συσπειρωτική τεχνική".<br>Εκμάθηση εκτατικής τεχνικής "στο σκάμμα και από υπερυψωμένο σημείο πατήματος".<br>Αγώνες άλματος στο σκάμμα "φορά" μέχρι 9 διασκελισμούς.<br>Άλμα τριπλούν:<br>Επανάληψη βασικών στοιχείων τεχνικής Α' τάξης.<br>Άσκηση στην τεχνική του άλματος με δρόμο φοράς μέχρι 7 διασκελισμών.<br>Αγώνες άλματος "φορά 7 διασκελισμών".<br>Άλμα σε ύψος:<br>Επανάληψη στοιχείων τεχνικής "ψαλίδι" και "Φλοπ" Α΄ τάξης.<br>Αγώνες άλματος με τεχνική "Φλοπ" με μικρή φορά.<br>Σφαιροβολία: Επανάληψη προηγούμενων στοιχείων τεχνικής.<br>Τεχνική ρίψης με αναπήδηση "Ο΄ Μπράιαν" με βοηθητικά ή πραγματικά όργανα.<br>Αγώνες με πλήρη τεχνική.<br>Ακοντισμός:<br>Τελειοποίηση τεχνικής ακοντισμού με ρίψη σπογγώδους μικρής μπάλας βάρους μέχρι 300 γραμμαρίων.<br>Φυσική κατάσταση: Δραστηριότητες των φυσικών ικανοτήτων ανάλογα με τις δυνατότητες των μαθητών. |
| | ***Γ. ΓΥΜΝΑΣΤΙΚΗ*** | |
| | ***Γ.1. Ενόργανη γυμναστική*** | |
| *Σωματικός τομέας (Ψυχοκινητικός)*<br>Να αναπτύξουν πολύπλευρα τις κινητικές τους δεξιότητες και τα ταλέντα τους.<br>*Συναισθηματικός τομέας* | Ενόργανη γυμναστική<br>Ρυθμική γυμναστική | Όπως και στην Α΄ τάξη.<br>Η ποιότητα και η ένταση των ασκήσεων να είναι προσαρμοσμένες στις αυξημένες δυ- |

| | | |
|---|---|---|
| Να καλλιεργήσουν ψυχικές αρετές όπως: συνεργασία, ομαδικό πνεύμα, αυτοπειθαρχία θέληση, υπευθυνότητα, υπομονή, επιμονή και θάρρος.<br>Να αγωνίζονται τίμια και δίκαια και να αντιμετωπίζουν με σεβασμό το συμπαίκτη και τον αντίπαλο.<br>Να καλλιεργήσουν την ελεύθερη και δημοκρατική έκφραση.<br>*Γνωστικός τομέας*<br>Να γνωρίσουν το σώμα τους και τις δυνατότητές τους.<br>Να γνωρίσουν και να κατανοήσουν ότι ο αθλητισμός είναι τρόπος ζωής.<br>Να εκτιμήσουν την αισθητική των κινήσεων. | *(10 ώρες)* | νατότητες των μαθητών. |
| | ***Δ. ΕΛΛΗΝΙΚΟΙ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΟΙ ΧΟΡΟΙ*** | |
| *Σωματικός τομέας (Ψυχοκινητικός)*<br>Να γνωρίσουν το σώμα τους μέσω της κίνησης και του ρυθμού.<br>*Συναισθηματικός τομέας*<br>Επιδιώκεται οι μαθητές:<br>Να χαρούν και να εκφραστούν δημιουργικά.<br>*Γνωστικός τομέας*<br>Να μυηθούν στο τραγούδι, στο ρυθμό, στη μελωδία και στη χορευτική κίνηση του χορού.<br>Να γνωρίσουν στοιχεία της λαϊκής παράδοσης του τόπου τους.<br>Να γνωρίσουν την Ελληνική σκέψη και τον Ελληνικό Πολιτισμό. | Πανελλήνιοι<br><br><br>Τοπικοί<br><br><br>*(10 ώρες)* | Επανάληψη των χορών της Α΄ τάξης.<br>Σαμαρίνας<br>Τσάμικος<br>Τοπικοί<br>Βρίσκουν και παρουσιάζουν πληροφορίες για τους συγκεκριμένους χορούς (περιοχή που τους συναντάμε, αν χορεύονται από άντρες ή γυναίκες, λαβή των χεριών κ.α.). |
| | ***Ε. ΚΟΛΥΜΒΗΣΗ*** | |
| | *Κολύμβηση όπου υπάρχουν οι δυνατότητες.* | |

***Σύνολο ωρών: 90***

**ΤΑΞΗ: Γ΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ**

| Στόχοι | Θεματικές Ενότητες (διατιθέμενος χρόνος) | Ενδεικτικές Δραστηριότητες |
|---|---|---|
| | ***Α. ΑΘΛΟΠΑΙΔΙΕΣ*** | |
| | ***Α.1. Πετοσφαίριση*** | |
| Επιδιώκεται οι μαθητές:<br>*Σωματικός τομέας (Ψυχοκινητικός)*<br>Να καλλιεργήσουν τα βασικά στοιχεία της τεχνικής του αθλήματος.<br>Να αναπτύξουν τις ιδιαίτερες δεξιότητες που απαιτούνται για το άθλημα.<br>*Συναισθηματικός τομέας*<br>Να αναπτύξουν την ετοιμότητα και την αγωνιστικότητα τους.<br>Να αναπτύξουν τον αυτοέλεγχο και την πειθαρχία τους.<br>*Γνωστικός τομέας*<br>Να μάθουν τους κανονισμούς του αθλήματος και να αγωνίζονται σύμφωνα με αυτούς.<br>Να συνειδητοποιήσουν την ανάγκη για «δια βίου» άσκηση ή άθληση και τα οφέλη που προκύπτουν από αυτή. | Τεχνική<br><br>Τακτική<br><br>Κανονισμοί<br><br><br>*(10 ώρες)* | Επανάληψη θεμάτων Α΄ και Β΄ τάξεων.<br><br>Πτώσεις:<br>Δεξιά-αριστερά" χωρίς και με περιστροφή" πίσω και μπρος "χωρίς και με μπάλα".<br><br>Παιγνίδι με πλήρη εφαρμογή των κανονισμών |

| | | |
|---|---|---|
| | ***Α.2. Καλαθοσφαίριση*** | |
| *Σωματικός τομέας (Ψυχοκινητικός)*<br>Να αναπτύξουν σύνθετες και περίπλοκες δεξιότητες στο μπάσκετ.<br>Να καλλιεργήσουν συστηματικά τα βασικά στοιχεία της τεχνικής που μπάσκετ<br>Να συμμετέχουν σε αθλητικούς αγώνες.<br>*Συναισθηματικός τομέας*<br>Να αντιμετωπίζουν με μετριοφροσύνη και με σύνεση τη νίκη και την ήττα.<br>Να αντιμετωπίζουν με σεβασμό και κατανόηση τον αντίπαλο και τις ιδιαιτερότητές του.<br>*Γνωστικός τομέας*<br>Να μάθουν τους κανονισμούς του μπάσκετ και να αγωνίζονται σύμφωνα με αυτούς.<br>Να κατανοήσουν τη σημασία του δίκαιου και αληθινού αγώνα. | Τεχνική<br>Αμυντική τακτική<br>Επιθετική τακτική<br>*(10 ώρες)* | Επανάληψη θεμάτων Α΄ και Β΄ τάξεων.<br>Απλές μορφές άμυνας ζώνης "2-3, 3-2, 2-1-2" και "μαν του μαν".<br>Απλές μορφές επίθεσης και αιφνιδιασμού "θέσεις και μετακινήσεις παικτών<br>Παιγνίδι με πλήρη εφαρμογή των κανονισμών |
| | ***Α.3. Χειροσφαίριση*** | |
| *Σωματικός τομέας (Ψυχοκινητικός)*<br>Να αναπτύξουν τις κινητικές δεξιότητες που απαιτούνται για το άθλημα.<br>Να αναπτύξουν την κιναισθητική τους αντίληψη: την οπτική τους αντίληψη, τις ικανότητες συντονισμού.<br>*Συναισθηματικός τομέας*<br>Να καλλιεργήσουν ψυχικές αρετές, όπως συνεργασία, ομαδικό πνεύμα, αυτοπειθαρχία θέληση, υπευθυνότητα, υπομονή, επιμονή και θάρρος.<br>Να αναπτύξουν τη δημιουργικότητα και τη φαντασία τους.<br>*Γνωστικός τομέας*<br>Να γνωρίσουν τους κανονισμούς του αθλήματος. | Τεχνική<br>Αμυντική τακτική<br>Επιθετική τακτική<br>*(10 ώρες)* | (Επανάληψη θεμάτων Β΄ τάξης).<br>Απλές μορφές άμυνας "θέσεις και μετακινήσεις παικτών".<br>Απλές μορφές επίθεσης "θέσεις και μετακινήσεις παικτών".<br>Παιγνίδι με πλήρη εφαρμογή των κανονισμών |
| | ***Β. ΚΛΑΣΙΚΟΣ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΣ*** | |
| | ***Β.1 Αγωνίσματα στίβου*** | |
| *Σωματικός τομέας (Ψυχοκινητικός)*<br>Να καλλιεργήσουν τις ιδιαίτερες δεξιότητες που απαιτούν τα αγωνίσματα του στίβου.<br>Να αναπτύξουν συστηματικά τις αναπνευστικές δυνατότητες του οργανισμού τους.<br>Να αναπτύξουν την ικανότητά τους για έλεγχο της κίνησης.<br>*Συναισθηματικός τομέας*<br>Να αναπτύξουν ψυχικές αρετές, όπως θέληση, υπευθυνότητα, υπομονή, επιμονή και θάρρος.<br>Να αναπτύξουν την αυτοεκτίμηση, τη θετική αυτοαντίληψη και την αυτοπεποίθηση.<br>Να αναπτύξουν ηθικές αρετές: όπως τιμιότητα, δικαιοσύνη, αξιοκρατία, σεβασμός αντιπάλων, αυτοσεβασμός, μετριοφροσύνη.<br>*Γνωστικός τομέας*<br>Να γνωρίσουν στοιχεία της τεχνικής των αγωνισμάτων του στίβου.<br>Να γνωρίσουν την έννοια της προσπάθειας και του αγώνα.<br>Να κατανοήσουν τη σημασία της άσκησης για την υγεία. | Δρόμοι ταχύτητας<br>Δρόμοι αντοχής<br>Σκυταλοδρομία<br>Άλμα σε μήκος<br>Άλμα τριπλούν<br>Άλμα σε ύψος<br>Σφαιροβολία<br>Ακοντισμός<br>Φυσική κατάσταση | Δρόμοι ταχύτητας: Επανάληψη - τελειοποίηση στοιχείων τεχνικής Α΄ και Β΄ τάξεων.<br>Επιτάχυνση - επιβράδυνση, βελτίωση μήκους και συχνότητας διασκελισμού.<br>Αγώνες δρόμου μέχρι 80 μέτρα.<br>Δρόμοι αντοχής:<br>Επανάληψη - τελειοποίηση στοιχείων τεχνικής Α΄ και Β΄ τάξεων.<br>Δρόμος διάρκειας μέχρι 15' "σε ομαλό ή ανώμαλο έδαφος".<br>Αγώνες δρόμου αντοχής σε ομαλό ή ανώμαλο έδαφος (1.500 μέτρα για κορίτσια, 2.000 μέτρα για αγόρια).<br>Σκυταλοδρομία: Επανάληψη - τελειοποίηση στοιχείων τεχνικής Α΄ και Β΄ τάξεων.<br>Άλμα σε μήκος: Επανάληψη - τελειοποίηση στοιχείων τεχνικής προηγουμένων τάξεων.<br>Εκμάθηση της τεχνικής "διασκελισμός στον αέρα" στο σκάμμα.<br>Αγώνες άλματος στο σκάμμα με καθορισμένη φορά "11-15 διασκελισμοί".<br>Άλμα τριπλούν: |

| | | |
|---|---|---|
| Να αποκτήσουν γνώσεις που σχετίζονται με την Ολυμπιακή Παράδοση.<br>Να συγκρίνουν τις ικανότητές τους στα διάφορα αγωνίσματα και να ανακαλύψουν το αγώνισμα που θα ήθελαν να κάνουν και εκτός σχολείου ερασιτεχνικά ή πρωταθλητικά.<br>Να κατανοήσουν τη διαφορά μεταξύ αθλητισμού και πρωταθλητισμού.<br>Να αναπτύξουν κριτική στάση απέναντι στα αρνητικά φαινόμενα του αθλητισμού (αναβολικά, εμπορευματοποίηση κ. ά.).<br>Να εκτιμήσουν τα αισθητικά στοιχεία των κινήσεων των διαφόρων αθλημάτων. | *(18 ώρες)* | Επανάληψη - τελειοποίηση στοιχείων τεχνικής Α΄ και Β΄ τάξεων στο σκάμμα με φορά 11 διασκελισμών.<br>Αγώνες άλματος τριπλούν με πλήρη τεχνική και καθορισμένη φορά "11-15 διασκελισμοί".<br>Άλμα σε ύψος: Επανάληψη - τελειοποίηση στοιχείων τεχνικής "Φλοπ".<br>Άλματα με αύξηση του δρόμου φοράς.<br>Αγώνες άλματος με πλήρη τεχνική<br>Σφαιροβολία: Επανάληψη - τελειοποίηση στοιχείων τεχνικής Α΄ και Β΄ τάξεων με βοηθητικά ή κανονικά όργανα.<br>Αγώνες με πλήρη τεχνική "Ο Μπράιαν" από κανονική βαλβίδα.<br>Ακοντισμός: Επανάληψη - τελειοποίηση προηγούμενων στοιχείων τεχνικής ρίψης ακοντισμού με μπαλάκι "χωρίς ή με φορά".<br>Αγώνες με πλήρη τεχνική.<br>Φυσική κατάσταση: Όπως και στις προηγούμενες τάξεις αλλά με ένταση και διάρκεια ασκήσεων, ανάλογα με τις αυξημένες δυνατότητες των μαθητών αυτής της ηλικίας. Προτίμηση σε σύνθετες μεθόδους π.χ. κυκλική προπόνηση. |
| **Γ. ΓΥΜΝΑΣΤΙΚΗ** | | |
| **Γ.1. Ενόργανη γυμναστική** | | |
| *Σωματικός τομέας (Ψυχοκινητικός)*<br>Να αναπτύξουν πολύπλευρα τις κινητικές τους δεξιότητες και τα ταλέντα τους.<br>*Συναισθηματικός τομέας*<br>Να καλλιεργήσουν ψυχικές αρετές, όπως συνεργασία, ομαδικό πνεύμα, αυτοπειθαρχία θέληση, υπευθυνότητα, υπομονή, επιμονή και θάρρος.<br>Να αγωνίζονται τίμια και δίκαια και να αντιμετωπίζουν με σεβασμό το συμπαίκτη και τον αντίπαλο.<br>Να εκφραστούν και να δημιουργήσουν μέσα από την κίνηση.<br>*Γνωστικός τομέας*<br>Να γνωρίσουν το σώμα τους και τις δυνατότητές τους.<br>Να εκτιμήσουν τα αισθητικά στοιχεία της κίνησης. | Ενόργανη γυμναστική<br>Ρυθμική γυμναστική<br>*(6 ώρες)* | Επανάληψη - τελειοποίηση των ασκήσεων των προηγουμένων τάξεων. |
| **Δ. ΕΛΛΗΝΙΚΟΙ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΟΙ ΧΟΡΟΙ** | | |
| *Σωματικός τομέας (Ψυχοκινητικός)*<br>Να γνωρίσουν το σώμα τους μέσω της κίνησης και του ρυθμού.<br>*Συναισθηματικός τομέας*<br>Να χαρούν και να εκφραστούν δημιουργικά.<br>*Γνωστικός τομέας*<br>Να μυηθούν στο τραγούδι, στο ρυθμό, στη μελωδία και στη χορευτική κίνηση.<br>Να γνωρίσουν στοιχεία της λαϊκής παράδοσης του τόπου τους.<br>Να γνωρίσουν την Ελληνική σκέψη και τον Ελληνικό Πολιτισμό. | Πανελλήνιοι χοροί<br>Τοπικοί χοροί<br>*(6 ώρες)* | Πεντοζάλης.<br>Τικ Μονό.<br>Επανάληψη των χορών των προηγουμένων τάξεων.<br>Βρίσκουν και παρουσιάζουν πληροφορίες για τους συγκεκριμένους χορούς (περιοχή που τους συναντάμε, αν χορεύεται από άντρες ή γυναίκες, λαβή των χεριών κ.α.). |
| **Ε. ΚΟΛΥΜΒΗΣΗ** | | |
| *Κολύμβηση όπου υπάρχουν οι δυνατότητες.* | | |

**Σύνολο ωρών: 60**

**3. Διδακτική μεθοδολογία**

**ΤΑΞΗ Α΄, Β΄ ΚΑΙ Γ΄**

Ο καθηγητής Φ.Α. θα πρέπει στην αρχή του χρόνου να ετοιμάσει τον ετήσιο, τριμηνιαίο και εβδομαδιαίο προγραμματισμό του.

Στον καθηγητή επαφίεται να αποφασίσει σε ποια περίοδο του έτους θα διδάξει το κάθε αντικείμενο λαμβάνοντας υπόψη τις συνθήκες του σχολείου (αθλητική υποδομή, αριθμός υπηρετούντων καθηγητών Φ.Α., κ.ά.).

Όταν αρχίζει η διδασκαλία ενός αντικειμένου, πρέπει να καταβάλλεται προσπάθεια να μη διακόπτεται μέχρι να τελειώσουν τα προγραμματισμένα γι΄ αυτό μαθήματα.

Εάν ο καιρός είναι ακατάλληλος (βροχή, χιόνι κ.ά) και δεν υπάρχουν κατάλληλοι χώροι για άθληση θα πρέπει να γίνονται θεωρητικά μαθήματα σχετικά με αθλητικά θέματα.

Η διδασκαλία των αθλημάτων και αγωνισμάτων θα γίνεται τόσο στους μαθητές όσο και στις μαθήτριες χωρίς διάκριση.

Όπου ενυπάρχει το στοιχείο του κινδύνου, πρέπει να τηρούνται όλοι οι κανόνες ασφαλείας για την αποφυγή ατυχημάτων.

Για τη διδασκαλία του χορού πρέπει να εξασφαλίζεται η δημιουργία κατάλληλου κλίματος καθώς και η δυνατότητα χρησιμοποίησης της κατάλληλης μουσικής.

Να διδάσκονται κατά προτεραιότητα οι τοπικοί χοροί και να ακολουθούν οι υπόλοιποι.

***4. Προτεινόμενα διαθεματικά σχέδια εργασίας***

**ΤΑΞΗ Α’**

***Θέμα: Η εκπαίδευση των νέων στην αρχαία Ελλάδα (Μουσική - Γυμναστική).*** Εκπόνηση ομαδικών και ατομικών εργασιών με καθήκοντα τη συλλογή πληροφοριών και στοιχείων που σχετίζονται με το θέμα, την ανασκόπηση της βιβλιογραφίας (γραπτού και ηλεκτρονικού τύπου), την εικαστική απόδοση της γυμναστικής των νέων στην αρχαία Ελλάδα, τη συλλογή εικόνων, που έχουν αναφορά στην εκπαίδευση, από αρχαία αγγεία, την κατασκευή οργάνων γυμναστικής της αρχαιότητας, τη συγκριτική παρουσίαση της εκπαίδευσης των νέων στην αρχαία Ελλάδα με την εκπαίδευση σήμερα. ***Θεμελιώδεις διαθεματικές έννοιες:*** Χώρος, χρόνος, πολιτισμός, ομοιότητες - διαφορές, ισορροπία, συνεργασία, επικοινωνία, ομαδικότητα, εξέλιξη, μεταβολή, σύστημα, νόμος. ***Προεκτάσεις*** στην Αισθητική Αγωγή (Εικαστικά, Μουσική), στην Τεχνολογία, στη Λογοτεχνία, στα Αρχαία, στην Ιστορία.

**ΤΑΞΗ Β’**

***Θέμα: Ο αθλητισμός στην Ελλάδα κάποτε.*** Εκπόνηση ομαδικών και ατομικών εργασιών με καθήκοντα τη συλλογή πληροφοριών που σχετίζονται με το θέμα, με ανασκόπηση της βιβλιογραφίας (γραπτού και ηλεκτρονικού τύπου), την καταγραφή στοιχείων από τις πρώιμες μορφές του αθλητισμού, τον αθλητισμό στην αρχαία Ελλάδα, τις μονομαχίες της Ρωμαϊκής περιόδου, τις μορφές άθλησης στην Βυζαντινή εποχή, τους αθλητικούς αγώνες των αρματολών και των κλεφτών, την εικαστική απόδοση των αθλημάτων της κάθε περιόδου, τη συγκριτική παρουσίαση του αθλητισμού στις διάφορες εποχές. ***Θεμελιώδεις διαθεματικές έννοιες:*** Χώρος, χρόνος, πολιτισμός, παράδοση, ομοιότητες - διαφορές, ισορροπία, συνεργασία, επικοινωνία, ομαδικότητα, εξέλιξη, μεταβολή, σύστημα, νόμος. ***Προεκτάσεις*** στην Αισθητική Αγωγή (Εικαστικά, Μουσική), στην Τεχνολογία, στη Λογοτεχνία, στα Αρχαία, στην Ιστορία.

***Θέμα: Πανελλήνιοι αθλητικοί αγώνες (στην αρχαία Ελλάδα).*** Εκπόνηση ομαδικών και ατομικών εργασιών με καθήκοντα, την καταγραφή των πανελλήνιων αγώνων (Ίσθμια, Νέμεα, Παναθήναια, Πύθια, Ολύμπια), την παρουσίαση αθλημάτων - αθλητών - επάθλων - δικαιοδοτικών οργάνων, παρουσίαση πολιτιστικών αγώνων της αρχαιότητας, τη συγκέντρωση ποιημάτων αρχαίων συγγραφέων που αναφέρονται στους πανελλήνιους αγώνες, την εικαστική απόδοση σκηνών από αυτούς τους αγώνες (αθλητές, ελλανοδίκες, αμφικτύονες, θεατές, κήρυκες, φιλόσοφοι κ.ά). ***Θεμελιώδεις διαθεματικές έννοιες:*** Χώρος, χρόνος, πολιτισμός, παράδοση, ομοιότητες - διαφορές, ισορροπία, συνεργασία, επικοινωνία, ομαδικότητα, εξέλιξη, μεταβολή, σύστημα, νόμος. ***Προεκτάσεις*** στην Αισθητική Αγωγή (Εικαστικά, Μουσική), στην Τεχνολογία, στη Λογοτεχνία, στα Αρχαία, στην Ιστορία.

**ΤΑΞΗ Γ’**

***Θέμα: "Άσκηση και Υγεία" ή "Διά βίου άσκηση".*** Εκπόνηση ομαδικών και ατομικών εργασιών με καθήκοντα τη συλλογή πληροφοριών που σχετίζονται με το θέμα, με ανασκόπηση της βιβλιογραφίας (γραπτού και ηλεκτρονικού τύπου), την καταγραφή των ωφελειών της άσκησης, τη βιντεοσκόπηση ή τη φωτογράφηση αθλημάτων αναψυχής (ράφτινγκ, πεζοπορία, ορειβασία κ.ά.), τη συμμετοχή σε αθλήματα του βουνού και της θάλασσας, τη μελέτη της πυραμίδας μεσογειακής διατροφής, την κατασκευή αυτής της πυραμίδας στο μάθημα της Τεχνολογίας. ***Θεμελιώδεις διαθεματικές έννοιες:*** Χώρος, χρόνος, πολιτισμός, παράδοση, ομοιότητες - διαφορές, ισορροπία, συνεργασία, επικοινωνία, ομαδικότητα, εξέλιξη, μεταβολή, σύστημα, άτομο. ***Προεκτάσεις*** στην Αισθητική Αγωγή (Εικαστικά, Μουσική), στην Τεχνολογία, στην Οικιακή Οικονομία, στην Πληροφορική, στη Λογοτεχνία.

***Θέμα: Νέες Τεχνολογίες και Αθλητισμός.*** Εκπόνηση ομαδικών και ατομικών εργασιών με καθήκοντα, την παρουσίαση με φωτογραφικό υλικό των συνθηκών προπόνησης και άθλησης σε παλαιότερες εποχές σε σύγκριση με τη σημερινή εποχή, τη συλλογή πληροφοριών που σχετίζονται με τη εξέλιξη στα όργανα μετρήσεων στα αθλητικά όργανα στο φώτο φίνις, στο αντιντόπινγκ κοντρόλ, την παρουσίαση - εκδήλωση στη σχολική μονάδα με θέμα: Νέες τεχνολογίες, Μ.Μ.Ε. και Αθλητισμός. ***Θεμελιώδεις διαθεματικές έννοιες:*** Χώρος, χρόνος, πολιτισμός, ομοιότητες - διαφορές, ισορροπία, συνεργασία, επικοινωνία, ομαδικότητα, εξέλιξη, μεταβολή, σύστημα, άτομο, κοινωνία. ***Προεκτάσεις*** στην Αισθητική Αγωγή (Εικαστικά, Μουσική), στην Τεχνολογία, στην Οικιακή Οικονομία, στη Λογοτεχνία, στην Πληροφορική.

**5. Αξιολόγηση**

Η αξιολόγηση αποτελεί βασικό στοιχείο της παιδαγωγικής διαδικασίας και δικαιολογείται παιδαγωγικά περισσότερο ως μέσο ανατροφοδότησης του μαθητή και λιγότερο ως μέσο επίτευξης των στόχων ή σύγκρισης με τους υπόλοιπους μαθητές. Οι μαθητές θα αξιολογούνται με βάση τα παρακάτω κριτήρια:

- Την αφομοίωση του περιεχόμενου την εκμάθηση δηλαδή των αθλητικών δεξιοτήτων.
- Την προσπάθεια, το ενδιαφέρον και γενικά τη συμπεριφορά τους στο μάθημα.
- Τη φυσική τους κατάσταση.
- Τις γνώσεις τους γύρω από αθλητικά θέματα.

Όλα τα παραπάνω, τα αξιολογεί ο εκπαιδευτικός Φυσι-

κής Αγωγής είτε κατά τη διάρκεια του μαθήματος, είτε κάνοντας αθλητικά τεστ μικρής διάρκειας, είτε θέτοντας προφορικές ερωτήσεις. Ο χρόνος που αφιερώνεται στα τεστ και στις ερωτήσεις πρέπει να είναι ο μικρότερος δυνατός για να μην υποκαθιστά η εξέταση τη διδασκαλία.

**6. Προδιαγραφές Βιβλίων και λοιπού διδακτικού υλικού**

***Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση***

*Για τον εκπαιδευτικό Φυσικής Αγωγής*

*Η Φυσική Αγωγή στο Δημοτικό Σχολείο*

- 3 βιβλία για τον εκπαιδευτικό (1 για κάθε κύκλο Α΄- Β΄, Γ΄- Δ΄, Ε΄- ΣΤ΄)
- - Μέγεθος Α4
- - 150 σελίδες το κάθε βιβλίο.
- - Το 40% του βιβλίου να είναι εικονογραφημένο.

*Για τους μαθητές*

Η Φυσική Αγωγή στο Δημοτικό Σχολείο

- 3 Βιβλιοτετράδια για το μαθητή (1 για κάθε κύκλο Α΄- Β΄, Γ΄- Δ΄, Ε΄- ΣΤ΄)
- - Μέγεθος Α4
- - 150 σελίδες το κάθε βιβλίο.
- - Το 60% του βιβλίου να είναι εικονογραφημένο.

***Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση Γυμνάσιο***

*Για τον καθηγητή Φυσικής Αγωγής*

*Η Φυσική Αγωγή στο Γυμνάσιο*

- 3 βιβλία για τον καθηγητή Φυσικής Αγωγής (1 για κάθε τάξη Α΄- Β΄, Γ΄)
- - Μέγεθος Α4
- - 150 σελίδες το κάθε βιβλίο.
- - Το 40% του βιβλίου να είναι εικονογραφημένο.

*Για τους μαθητές*

Η Φυσική Αγωγή στο Γυμνάσιο

- 3 βιβλία για το μαθητή (1 για κάθε τάξη Α΄, Β΄ και Γ΄ Γυμνασίου)
- - Μέγεθος Α4
- - 150 σελίδες το κάθε βιβλίο.
- - Το 60% του βιβλίου να είναι εικονογραφημένο.

***Βοηθήματα για το διδάσκοντα για όλες τις βαθμίδες εκπαίδευσης***

*Γενική Διδακτική της Φυσικής Αγωγής*

- 2 βιβλία για τον εκπαιδευτικό (1 για κάθε βαθμίδα εκπαίδευσης)
- Μέγεθος Α4
- 150 σελίδες το κάθε βιβλίο.
- Το 15% του βιβλίου να είναι εικονογραφημένο.

*Οδηγίες Φυσικής Αγωγής για το διευρυμένο ωράριο της Α/θμιας Εκπαίδευσης*

- 1 εγχειρίδιο οδηγιών για τον εκπαιδευτικό
- Μέγεθος Α4
- 70 σελίδες

*Η Φυσική Αγωγή στο ολοήμερο σχολείο*

- 1 βιβλίο για τον εκπαιδευτικό
- Μέγεθος Α4
- 150 σελίδες.
- Το 40% του βιβλίου να είναι εικονογραφημένο.

*Λεξικό Αθλητικών και Ολυμπιακών όρων.*

- 1 βιβλίο
- 400 σελίδες.

***Εποπτικό υλικό:***

Οπτικοακουστικό υλικό για τη διδασκαλία των κινητικών δραστηριοτήτων που διδάσκονται στο Δημοτικό και Γυμνάσιο.

*Ι. Βιντεοταινίες για τις παρακάτω κινητικές δραστηριότητες:*

- Ψυχοκινητική Αγωγή (Νηπιαγωγείο - Δημοτικό)
- Μουσικοκινητική Αγωγή (Νηπιαγωγείο - Δημοτικό)
- Βόλεϊ
- Μπάσκετ
- Ποδόσφαιρο
- Χάντμπολ
- Κλασικός Αθλητισμός
- Ενόργανη Γυμναστική
- Ρυθμική Αγωνιστική Γυμναστική
- Ελληνικοί Παραδοσιακοί χοροί
- Κολύμβηση
- Κινητικές δραστηριότητες κατάλληλες για το διευρυμένο ωράριο και το ολοήμερο σχολείο.

*ΙΙ. Μαγνητοταινίες*

Μαγνητοταινία με την μουσική των ελληνικών χορών.

*ΙΙΙ. CD*

2 CD Μουσικοκινητικής - Ψυχοκινητικής

2 CD Ελληνικών παραδοσιακών χορών

***Απαιτούμενο εκπαιδευτικό υλικό***

- Μπάλες ποικίλων μεγεθών, βάρους και υλικού κατασκευής, φιλέδες.
- Σφαίρες, στυλοβάτες αλμάτων, σκυτάλες.
- Στρώματα, βατήρες, εφαλτήρια, σχοινάκια, στεφάνια, κορίνες.
- Μαγνητόφωνο, ταινίες μουσικής και CD, βιντεοταινίες.
- Χρονόμετρα, εμπόδια, κώνοι.

## Β΄: ΔΙΑΘΕΜΑΤΙΚΟ ΕΝΙΑΙΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ ΓΙΑ ΤΟ ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ

### Ι. ΣΚΟΠΟΣ

Σκοπός του Νηπιαγωγείου σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία είναι να βοηθήσει τα παιδιά να αναπτυχθούν σωματικά, συναισθηματικά, νοητικά και κοινωνικά μέσα στο πλαίσιο των ευρύτερων στόχων της πρωτοβάθμιας και δευ-τεροβάθμιας εκπαίδευσης.

Το Νηπιαγωγείο, ως φορέας κοινωνικοποίησης του παιδιού (μετά την οικογένεια), θα πρέπει να εξασφαλίζει τις προϋποθέσεις ώστε τα παιδιά να αναπτύσσονται και να κοινωνικοποιούνται ομαλά και πολύπλευρα. Στο πλαίσιο αυτό κρίνεται απαραίτητη η ισότιμη ενσωμάτωση της Προσχολικής Αγωγής στον ενιαίο σχεδιασμό της εκπαίδευσης, δεδο-μένου ότι η Προσχολική Αγωγή αποτελεί αναπόσπαστο στοιχείο του εκπαιδευτικού συστήματος κάθε προηγμένης κοι-νωνίας και γενικευμένη αρχή.

### ΙΙ. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΤΩΝ ΜΙΚΡΩΝ ΠΑΙΔΙΩΝ

Τα προγράμματα του Νηπιαγωγείου προκειμένου να έχουν τα αναμενόμενα θετικά και μακροπρόθεσμα αποτελέσματα θα πρέπει να βασίζονται :

α. στη γνώση για το πώς μαθαίνουν και αναπτύσσονται τα παιδιά

β. στις σχετικές θεωρητικές συζητήσεις και στα εμπειρικά δεδομένα για το σχεδιασμό κατάλληλων προγραμμάτων

*Ειδικότερα:*

Το ενδιαφέρον των παιδιών να γνωρίσουν τον κόσμο είναι το κίνητρο για τη μάθηση. Τα παιδιά μέσα σε ένα ασφαλές και πλούσιο σε ερεθίσματα περιβάλλον εξερευνούν με τις αισθήσεις, δημιουργούν ιδέες και δομούν τη γνώση. Καθώς αναπτύσσονται οδηγούνται σε πιο σύνθετες και περίπλοκες μορφές αλληλεπίδρασης με τους συνομήλικους και τους ενήλικες που επηρεάζουν τις γλωσ-

σικές και νοητικές τους ικανότητες. Παράλληλα χρησιμοποιούν συνεχώς τις γνώσεις που αποκτούν και τις ιδέες τους για διαφορετικούς σκοπούς και με πολλούς τρόπους. Έτσι, αναπτύσσουν την ικανότητα προσαρμογής τους στο περιβάλλον.

Διάφορα ερωτήματα και συζητήσεις ανακύπτουν κατά το σχεδιασμό προγραμμάτων γύρω από το τι είναι σημα-ντικό να μάθουν τα παιδιά και πότε και για το αν θα πρέπει να δίνεται έμφαση στο περιεχόμενο ή στη διαδικασία μά-θησης. Στο σχεδιασμό των προγραμμάτων λαμβάνεται υπόψη η ατομικότητα κάθε παιδιού, τα ενδιαφέροντα και οι ανάγκες του, οι κοινωνικές αξίες και τα προϊόντα του πολιτισμού μας, οι προσδοκίες των γονέων και κυρίως η ανάγκη να αποκτήσουν βαθμιαία τα παιδιά τα απαραίτητα εφόδια, γνώσεις, δεξιότητες, αξίες και στάσεις, ώστε να μπορέσουν να ζήσουν δημιουργικά και ευτυχισμένα στον κόσμο.

Διεθνείς οργανισμοί και φορείς εκπαίδευσης στις σχετικές οδηγίες τους τονίζουν την προτεραιότητα που πρέπει να δοθεί στην ενεργητική, βιωματική και συνεργατική μάθηση. Παράλληλα, ασκούν αυστηρή κριτική στη μάθηση αποσπασματικών και απομονωμένων γνώσεων, στην άνευ νοήματος και ενδιαφέροντος για το παιδί άσκηση και καλλιέργεια δεξιοτήτων και στις εξαντλητικές επαναληπτικές εργασίες.

Τέλος, αναγνωρίζεται η αξία της εφαρμογής εναλλακτικών τρόπων αξιολόγησης με στόχο την υποστήριξη και την ανατροφοδότηση του προγράμματος. Ολόκληρο δε το εκπαιδευτικό έργο αποτιμάται προκειμένου να βελτιώνεται συνεχώς και να επιτυγχάνεται η επίτευξη των στόχων και η ουσιαστική ωφέλεια των παιδιών και των οικογενειών τους.

## III. ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΤΟΥ ΔΙΑΘΕΜΑΤΙΚΟΥ ΕΝΙΑΙΟΥ ΠΛΑΙΣΙΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ ΓΙΑ ΤΟ ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ

Το Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών για το Νηπιαγωγείο είναι ένα οργανωμένο σύστημα εργασίας το οποίο σκιαγραφεί το τι θα πρέπει να μάθουν τα παιδιά, τις διαδικασίες με τις οποίες επιτυγχάνονται οι γενικές επιδιώξεις που καθορίζονται και το τι πρέπει να κάνει ο εκπαιδευτικός και ταυτόχρονα θέτει το πλαίσιο μέσα στο οποίο πραγματοποιείται η μάθηση και η διδασκαλία. Προκειμένου δε να είναι αναπτυξιακά κατάλληλο και αποτελεσματικό για όλα τα παιδιά του Νηπιαγωγείου θα πρέπει:

-να θέτει ρεαλιστικούς στόχους και να λαμβάνει υπόψη τις ανάγκες, τα ενδιαφέροντα και τις ικανότητες των παιδιών αυτής της ηλικίας

-να προσαρμόζεται με ευελιξία στις ανάγκες, στις ικανότητες και στις κλίσεις του κάθε παιδιού και να εξασφαλίζει την ενεργητική συμμετοχή όλων των παιδιών, όπως είναι π.χ. τα παιδιά με ειδικές ανάγκες ή τα παιδιά με ιδιαίτερες ικανότητες

-να παρέχει ευκαιρίες για τη στήριξη της πολιτισμικής ταυτότητας και της γλώσσας όλων των παιδιών

-να βασίζεται στις προϋπάρχουσες γνώσεις και εμπειρίες και να συνδέει τη γνώση με την καθημερινή πρακτική στο σχολείο

-να ενισχύει την αλληλεπίδραση των παιδιών μεταξύ τους, τη συνεργασία με τους γονείς και τους εκπαιδευτικούς των άλλων βαθμίδων και γενικά το άνοιγμα του Νηπιαγωγείου στην ευρύτερη κοινωνία

-να ενιαιοποιεί τη γνώση, να προάγει τη διαθεματικότητα

-να προκαλεί το ενδιαφέρον για τη μάθηση και να προάγει, τη γνώση, την κατανόηση και την ανάπτυξη και καλλιέργεια δεξιοτήτων, στάσεων και αξιών

-να ενθαρρύνει την πρόσβαση σε ποικίλες πηγές της γνώσης, την επιλογή και τη χρήση ποικίλου υλικού την προσέγγιση και παρουσίαση διαφόρων θεμάτων με πολλούς τρόπους

-να δίνει ευκαιρίες στα παιδιά να χρησιμοποιούν τις γνώσεις τους, να εξασκούν τις δεξιότητες τους και να συνεχίζουν να μαθαίνουν διαρκώς προάγοντας την αναζήτηση, την αιτιολόγηση, την κριτική σκέψη, τη λήψη αποφάσεων, τη λύση προβλημάτων

-να επιτρέπει στα παιδιά να κάνουν λάθη, να μην επιδιώκει την εξασφάλιση των ''σωστών '' απαντήσεων, αλλά να αξιοποιεί ανάλογα τα λάθη τους κατά το σχεδιασμό του εκπαιδευτικού έργου.

-να δίνει ευκαιρίες στα παιδιά να αναπτύσσουν και να εκφράζουν ιδέες και συναισθήματα με πολλούς τρόπους, όπως με το παιχνίδι, τη δραματοποίηση, τη γραφή, τη ζωγραφική, κ. ά.

-να ενισχύει την αυτοαντίληψη και αυτονομία

-να στηρίζει το ρόλο της γλώσσας σε όλα τα προγράμματα

-να αναδεικνύει το παιχνίδι ως τον πυρήνα του όλου προγράμματος

-να ενσωματώνει όπου είναι δυνατόν, την τεχνολογία στις διάφορες δραστηριότητες του προγράμματος και να α-ξιοποιεί ποικιλία πηγών πληροφόρησης, όπως το διαδίκτυο

-να ενσωματώνει την αξιολόγηση στο πρόγραμμα

-να μπορεί να ανανεώνεται συνεχώς και να ανταποκρίνεται στις μεταβαλλόμενες προκλήσεις της εποχής μας.

## IV. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ

Το Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών για το Νηπιαγωγείο προσδιορίζει τις κατευθύνσεις των προγραμμάτων σχεδιασμού και ανάπτυξης δραστηριοτήτων Γλώσσας, Μαθηματικών, Μελέτης Περιβάλλοντος, Δημιουργίας και Έκφρασης (Εικαστικά, Δραματική Τέχνη, Μουσική, Φυσική Αγωγή) και Πληροφορικής για το παιδί του Νηπιαγωγείου.

Τα προγράμματα αυτά δε νοούνται ως διακριτά διδακτικά αντικείμενα και δεν προτείνονται για αυτοτελή διδασκαλία αλλά για τον προγραμματισμό και την υλοποίηση δραστηριοτήτων που έχουν νόημα και σκοπό για τα ίδια τα παιδιά. Το πρόγραμμα για την Πληροφορική εισάγει τη γνωριμία με τη χρήση του υπολογιστή ως εποπτικού μέσου διδασκαλίας και ως εργαλείου διερεύνησης και επικοινωνίας, πάντα με τη στενή βοήθεια του εκπαιδευτικού.

*Ειδικότερα:*

### Α. ΠΑΙΔΙ ΚΑΙ ΓΛΩΣΣΑ: ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ ΓΛΩΣΣΑΣ ΓΙΑ ΤΟ ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ

Το πρόγραμμα της Γλώσσας για το Νηπιαγωγείο στηρίζεται στην άποψη ότι η γνώση και η γλώσσα οικοδομούνται σταδιακά, μέσα από επικοινωνιακές σχέσεις υποστηρικτικού χαρακτήρα.

Ένας από τους κεντρικούς άξονες της προσέγγισης είναι ότι τα παιδιά οικοδομούν τη γνώση κάνοντας αναπόφευκτα λάθη κατά τη διαδικασία, λάθη όμως, που η συγκεκριμένη προσέγγιση μας επιτρέπει να τα δούμε ως εκ-

φράσεις της προσπάθειάς τους να κατακτήσουν τη γνώση. Κατά συνέπεια είναι φυσικό αυτά τα λάθη, που συνδέονται με την αναπτυξιακή πορεία των παιδιών, να γίνονται σ' ένα βαθμό αποδεκτά, αποτελώντας παράλληλα σημείο εκκίνησης του σχεδιασμού της μαθησιακής διαδικασίας που μακροπρόθεσμα στοχεύει στο ξεπέρασμά τους.

Για τη σύνταξη του συγκεκριμένου προγράμματος ελήφθησαν υπόψη τα πορίσματα ερευνών και μελετήθηκαν τα σχετικά με τη γλώσσα προγράμματα και άλλων ευρωπαϊκών χωρών. Σ αυτά τονίζεται ιδιαίτερα ο σημαντικός ρόλος που μπορεί να διαδραματίσει το Νηπιαγωγείο στην πρόληψη της σχολικής αποτυχίας, η οποία στις μικρές ηλικίες συνδέεται κατά κύριο λόγο με την έλλειψη εξοικείωσης του παιδιού με εκφάνσεις της γλώσσας που έχουν σχέση με το γραπτό λόγο. Και αυτό, όπως είναι γνωστό, αφορά περισσότερο τα παιδιά που προέρχονται από μη προνομιούχα παιδαγωγικά και κοινωνικά περιβάλλοντα. Το συγκεκριμένο πρόγραμμα θεωρούμε ότι μπορεί να συμβάλει σε μια προοπτική καλύτερης προετοιμασίας των παιδιών για την ένταξή τους σε μια κοινωνία γραπτής επικοινωνίας, όπως η σημερινή.

**Β. ΠΑΙΔΙ ΚΑΙ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ: ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ ΓΙΑ ΤΟ ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ**

Τα μικρά παιδιά διαμορφώνουν, τροποποιούν και δομούν ιδέες με τη συνεχή αλληλεπίδραση με το φυσικό και κοινωνικό περιβάλλον. Αναπτύσσουν απλές μαθηματικές δεξιότητες με την εφαρμογή των ιδεών τους σε καθημερινές πράξεις και προβλήματα. Χειρίζονται απλές μαθηματικές έννοιες για να αντιληφθούν τη λογική καθημερινών πράξεων και προβλημάτων, ρωτούν γύρω από σχέσεις, σχέδια και ακολουθίες.

Σκοπός του προγράμματος των Μαθηματικών για το Νηπιαγωγείο είναι να υποβοηθήσει τα παιδιά μέσα από βιωματικές καταστάσεις να επεκτείνουν τις πρώτες μαθηματικές γνώσεις τους και να εφαρμόζουν οικείες μαθηματικές δομές σε νέες καταστάσεις. Να επεξεργάζονται και να αξιοποιούν νέα δεδομένα, να συγκρίνουν και να μετασχηματίζουν απλές σχέσεις και διαδικασίες με τη δοκιμή και τον έλεγχο. Να ενδιαφέρονται να επινοούν και να επιλύουν προβλήματα και να αξιοποιούν τη σύγχρονη τεχνολογία. Κατά τη διαδικασία επίλυσης προβλημάτων, ομαδικά και ατομικά, τα παιδιά αναπτύσσουν ειδικές ικανότητες όπως να συγκρίνουν και να συσχετίζουν αντικείμενα, να αντιλαμβάνονται κάποιες ιδιότητες, σχέσεις και συνδυασμούς και τέλος να μετρούν και να αναγνωρίζουν απλά σχήματα στο περιβάλλον.

**Γ. ΠΑΙΔΙ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ: ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ ΜΕΛΕΤΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΓΙΑ ΤΟ ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ**

Η Μελέτη Περιβάλλοντος στο Νηπιαγωγείο είναι πλαίσιο δράσης και αλληλεπίδρασης άρρηκτα συνδεδεμένο με τα βιώματα των παιδιών. Μέσα σε ένα ελκυστικό, κατάλληλα διαμορφωμένο και εμπλουτισμένο μαθησιακά περιβάλλον διαρκούς αλληλεπίδρασης μέσα στην τάξη ή και στο άμεσο φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον έξω από την τάξη, προετοιμάζονται και πραγματοποιούνται ομαδικές και ατομικές δραστηριότητες. Αυτές οι δραστηριότητες ξεκινούν από τις ανάγκες και τις γνώσεις των παιδιών, ενεργοποιούν τη δημιουργικότητα, την ανταλλαγή ιδεών και οδηγούν σε νέες γνώσεις.

Η Μελέτη Περιβάλλοντος στο Νηπιαγωγείο συνδέεται άρρηκτα με τη διαδικασία μάθησης εφόσον αφορά την προσέγγιση θεμάτων που ενδιαφέρουν τα παιδιά. Τα παιδιά επιλέγουν τρόπους, υλικά και μέσα προκειμένου να μελετήσουν πράγματα, φαινόμενα και γεγονότα.

Βασικές γνώσεις και διαδικασίες από το χώρο των Φυσικών Επιστημών της, Γεωγραφίας, Ιστορίας, Θρησκευτικών, έννοιες της Κοινωνικής και Πολιτικής Αγωγής καθώς και στοιχεία Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης, Αγωγής Υγείας, Κυκλοφοριακής Αγωγής προσεγγίζονται διαθεματικά μέσα από δραστηριότητες που αφορούν τη Μελέτη Περιβάλλοντος. Ακόμα απλές έννοιες από τα Μαθηματικά και δραστηριότητες από τη Δημιουργία και Έκφραση εμπλέκονται αβίαστα. Παράλληλα εμπλουτίζεται η Γλώσσα, αναπτύσσεται η Επικοινωνία και αξιοποιείται στον ανάλογο βαθμό η Τεχνολογία.

Οι επιδιώξεις, το περιεχόμενο και οι ενδεικτικές δραστηριότητες της Μελέτης Περιβάλλοντος για το Νηπιαγωγείο αναπτύσσονται γύρω από δυο άξονες:

**i. ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΑΛΛΗΛΕΠΙΔΡΑΣΗ**

**ii. ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΑΛΛΗΛΕΠΙΔΡΑΣΗ**

*Ειδικότερα:*

**i. ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΑΛΛΗΛΕΠΙΔΡΑΣΗ**

**α) ΤΟ ΠΑΙΔΙ ΣΤΟ ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ ΚΑΙ Η ΣΧΕΣΗ ΤΟΥ ΜΕ ΤΟΥΣ ΑΛΛΟΥΣ**

Στο σύνθετο περιβάλλον του Νηπιαγωγείου, τα νέα κοινωνικά βιώματα που αποκτούν τα παιδιά και οι συνεπακόλουθες πολυδιάστατες γνώσεις που διαμορφώνονται ως προς την κοινωνική ζωή αποτελούν σημαντική κατάκτηση στην εξέλιξη της μαθησιακής διαδικασίας.

Το παιδί είναι μέλος μιας οικογένειας, μιας συνοικίας, ενός χωριού ή μιας πόλης και βιώνει μέσα στο μικρόκοσμό του τις απαιτήσεις, τους συμβιβασμούς και τις συγκρούσεις που συνεπάγεται η οργανωμένη κοινωνικά ζωή, αλλά τις βιώνει συνήθως μέσα στο προστατευτικό κέλυφος της οικογένειας, η οποία καταφέρνει να απορροφά τους κραδασμούς και να φιλτράρει τις υπερβολικές αντιπαλότητες και αντιθέσεις.

Ο εκπαιδευτικός πρέπει να έχει συνείδηση της πολυπλοκότητας του κοινωνικού πλαισίου μέσα στο οποίο ζει και αναπτύσσεται το παιδί και να αξιοποιεί τις εμπειρίες και τις πολιτισμικές καταβολές του, καθώς σ' αυτό το πρώιμο επίπεδο της εκπαίδευσης η καλλιέργεια των κοινωνικών δεξιοτήτων των παιδιών διαμορφώνεται κυρίως μέσα από το χώρο των βιωμάτων τους.

Τα παιδιά στο Νηπιαγωγείο θα πρέπει να αναπτύσσουν την αυτοεκτίμησή τους, τις βασικές ικανότητες συνεργασίας και ταυτόχρονα να συνειδητοποιούν τη μοναδικότητά τους και να εντοπίζουν τις ομοιότητές και τις διαφορές τους με τους άλλους και να τις σέβονται. Θα πρέπει, επίσης, να καταστούν ικανά να περιγράφουν το άμεσο περιβάλλον τους και να γνωρίζουν τις βασικές διαφορές ανάμεσα σ' αυτό και σε άλλα ευρύτερα περιβάλλοντα μέσα από συγκρίσεις που ενθαρρύνονται να πραγματοποιούν. Είναι εμφανές ότι η ανάπτυξη των κοινωνικών δεξιοτήτων στο επίπεδο του Νηπιαγωγείου είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με το περιεχόμενο που αναδύεται μέσα από τις δραστηριότητες της Γλώσσας και με τη συμμετοχή των παιδιών σε δραστηριότητες άλλων προγραμμάτων.

**β) ΤΟ ΠΑΙΔΙ ΣΤΟ ΕΥΡΥΤΕΡΟ ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ**

Τα μικρά παιδιά με τη φυσική κίνηση και το παιχνίδι διευρύνουν συνεχώς τις αντιλήψεις τους για το χώρο. Εξερευνούν το άμεσο περιβάλλον. Αναγνωρίζουν πως το περιβάλλον γύρω τους μπορεί να μεταβάλλεται και ότι μπορούν με τη δική τους παρέμβαση να το διαφοροποιούν. Διαπιστώνουν πως οι άνθρωποι, τα πράγματα και οι ιδέες ταξιδεύουν από το ένα μέρος στο άλλο. Αναπτύσσουν τις πρώτες ιδέες τους γύρω από τα σύμβολα και τους χάρτες. Κατανοούν πως οι επικοινωνιακοί κώδικες είναι χρήσιμοι στην καθημερινή ζωή και "διαβάζουν" κάποιους από αυτούς π.χ. τους φωτεινούς σηματοδότες στο δρόμο. Γνωρίζουν πως οι χάρτες και η σφαίρα παριστάνουν τον πραγματικό κόσμο σε μικρογραφία και διαβάζουν απλά σχεδιαγράμματα και απλούς χάρτες π.χ. χάρτες και σχεδιαγράμματα επιτραπέζιων παιχνιδιών. Αναγνωρίζουν κάποιες επινοήσεις των ανθρώπων, όπως και τη χρησιμότητα της επιστήμης στην καθημερινή ζωή.

Παρόλο που τα μικρά παιδιά δεν έχουν κατακτήσει απόλυτα την έννοια του χρόνου και της χρονικής ακολουθίας, καταλαβαίνουν απλές έννοιες του χρόνου όπως π.χ. τώρα, πριν, τα πολύ παλιά χρόνια, μετά κλπ. και ενδιαφέρονται να διευρύνουν τον κόσμο τους ως προς το ''εδώ'' και το ''τώρα''. Αγαπούν τα παραμύθια, τους μύθους, τις βιογραφίες και πλάθουν δικές τους ιστορίες. Ενδιαφέρονται και ρωτούν για σημαντικούς ανθρώπους του παρελθόντος καθώς και για σπουδαία γεγονότα. Ξεφυλλίζουν άλμπουμ και ημερολόγια. Συγκρίνουν φωτογραφίες, αναλύουν και σχολιάζουν γεγονότα και χαρακτήρες. Απολαμβάνουν μια επίσκεψη στο μουσείο ή σε αρχαιολογικούς χώρους και επεξεργάζονται το πληροφοριακό-εκπαιδευτικό υλικό που τους διατίθεται. Στο Νηπιαγωγείο θα πρέπει να δίνονται ευκαιρίες στα παιδιά να εξερευνούν στοιχεία από το ανθρωπογενές περιβάλλον και να μαθαίνουν περισσότερα για τον εαυτό τους και για τις σχέσεις στον κόσμο που μοιράζονται.

**ii. ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΑΛΛΗΛΕΠΙΔΡΑΣΗ**

Τα μικρά παιδιά "ανακαλύπτουν" τον κόσμο με την κίνηση, την εξερεύνηση και την αλληλεπίδραση. Χρησιμοποιούν αρχικά τις αισθήσεις τους, κάνουν υποθέσεις, προσπαθούν να γνωρίσουν τον κόσμο. Διακρίνουν ομοιότητες και διαφορές, αντιλαμβάνονται σχέσεις αλληλεξάρτησης, προσπαθούν να ερμηνεύσουν φαινόμενα και αλλαγές που συμβαίνουν γύρω τους. Μοιράζονται τις γνώσεις τους με τους άλλους, ανταλλάσσουν ιδέες και τροποποιούν τις απόψεις τους.

Η προσωπική παρατήρηση και η περιέργεια για την προέλευση, την κατασκευή, τη μορφή, τη λειτουργία και τη χρήση των πραγμάτων είναι οι κινητήριες δυνάμεις.

Τα παιδιά ενδιαφέρονται να γνωρίσουν τον εαυτό τους, τα ζώα και τα φυτά. Παρατηρούν τους ζωικούς και φυτικούς οργανισμούς και παρακολουθούν την ανάπτυξή τους. Παίζουν με το νερό, το χώμα κλπ και μαθαίνουν για τα χαρακτηριστικά του φυσικού περιβάλλοντος. Ρωτούν για τον καιρό, για τα καιρικά φαινόμενα και την επίδρασή τους στο περιβάλλον. Ενδιαφέρονται για τον τεχνικό κόσμο. Θέτουν ερωτήσεις για τα αντικείμενα και τις ιδιότητες. Με την παρατήρηση αναζητούν πληροφορίες από διάφορες πηγές. Σχεδιάζουν και πραγματοποιούν έρευνες και απλά πειράματα. Ενδιαφέρονται να χρησιμοποιούν εργαλεία, να μετρούν, να κόβουν, να συνδέουν, να διαλύουν, να χρησιμοποιούν όργανα όπως για παράδειγμα μαγνήτες, μικροσκόπια κ.ά. Στο Νηπιαγωγείο τα παιδιά μαθαίνουν για το φυσικό περιβάλλον με την παρατήρηση και τη διερεύνηση.

**Δ. ΠΑΙΔΙ ΚΑΙ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ - ΕΚΦΡΑΣΗ : ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑΣ ΚΑΙ ΕΚΦΡΑΣΗΣ ΓΙΑ ΤΟ ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ**

Η Δημιουργία και Έκφραση περιλαμβάνει τα προγράμματα σχεδιασμού και ανάπτυξης δραστηριοτήτων σχετικών με τα Εικαστικά, το Θέατρο - Δραματική Τέχνη, τη Φυσική Αγωγή και τη Μουσική.

Αυτά τα προγράμματα διατηρούν την αυτονομία τους, αλλά διαθέτουν και κοινούς κώδικες. Ενεργοποιούν τις φυσικές ικανότητες των παιδιών, συγκινούν, μαγεύουν, αφυπνίζουν την περιέργειά τους, κινητοποιούν τη φαντασία, ενθαρρύνουν την έκφραση, καλλιεργούν τη δημιουργικότητα και δίνουν ευκαιρίες για πειραματισμό με υλικά και τεχνικές. Συχνά πολλές από τις δραστηριότητες που σχεδιάζονται και οργανώνονται εμπλέκονται και αλληλοσυμπληρώνονται ανοίγοντας νέους δημιουργικούς δρόμους. Η Μουσική για παράδειγμα μπορεί να οδηγήσει σε κίνηση ή σε εικαστική δημιουργία, ενώ το θέατρο μπορεί να ολοκληρώνεται με τη συνοδεία ενός μουσικού κομματιού και μιας εικαστικής δημιουργίας. Με αυτό τον τρόπο συνυπάρχουν οι τέχνες και η κίνηση χωρίς να τονίζεται η εξειδίκευσή τους. Ωστόσο η ανάπτυξη των διαθεματικών δραστηριοτήτων και η εξυπηρέτηση των στόχων που επιδιώκονται προϋποθέτουν τη γνώση και την κατανόηση κάθε προγράμματος από τον εκπαιδευτικό.

i. Εικαστικά

Στο Νηπιαγωγείο τα παιδιά με κατάλληλες δραστηριότητες διακρίνουν την ομορφιά στη φύση, στο περιβάλλον και στα έργα τέχνης με τα οποία έρχονται σε επαφή. Αναπτύσσουν ενδιαφέρον για την καλλιτεχνική δημιουργία καθώς και επιθυμία να συμμετέχουν σε καλλιτεχνικές δραστηριότητες. Παρατηρούν, πειραματίζονται με διαφορετικά υλικά και τεχνικές, ερευνούν και χρησιμοποιούν τις εμπειρίες και τις ιδέες τους ως στοιχεία καλλιτεχνικής δημιουργίας και έκφρασης. Ανακαλύπτουν ότι η τέχνη είναι μέσο έκφρασης και επικοινωνίας μεταξύ των ανθρώπων. Χρησιμοποιούν την τέχνη σε συνδυασμό με άλλες δραστηριότητες του προγράμματος.

ii. Το Θέατρο - Η Δραματική Τέχνη

Η Δραματική Τέχνη στο Νηπιαγωγείο είναι εκπαιδευτική διαδικασία κατά την οποία αναδεικνύονται ικανότητες και κλίσεις των παιδιών. Το παιδί με τη Δραματική Τέχνη εκφράζεται, δημιουργεί, επικοινωνεί, μαθαίνει για τον εαυτό του και τον κόσμο, εκτονώνεται, απελευθερώνεται. Μέσα σε ένα κλίμα εμπιστοσύνης, συντροφικότητας και ασφάλειας προσπαθεί να ερμηνεύσει την ανθρώπινη συμπεριφορά, να κατανοήσει τον κόσμο, να σχηματίσει τη δική του αντίληψη για τα όσα συμβαίνουν γύρω του, να μεταμορφώσει την καθημερινότητα. Με την κίνηση, τη φωνή, το λόγο και τα υλικά που επιλέγει, εκφράζει, μόνο του ή σε συνεργασία με άλλους, εμπειρίες, συναισθήματα και ιδέες. Διηγείται ή πλάθει ιστορίες. Χειρίζεται αντικείμενα και τους αποδίδει νέες σημασίες. Σημειώνεται ότι η πολυχρωμία και η πολυμορφία των υλικών ερεθίζουν τη φαντασία και την εφευρετικότητα των παιδιών και τα οδηγούν σε νέους δρόμους. Η κοινή δράση με τα άλλα παιδιά οδηγεί στην ανάγκη της οργάνωσης και της αποδοχής κανόνων. Το παιδί μαθαίνει να δημιουργεί μέσα από το διάλογο, να ανακαλύπτει τις δυνατότητές του, να μοιράζεται φόβους και ανησυχίες και να συνεργάζεται.

Ο εκπαιδευτικός συμμετέχει στη διαδικασία, παίζει ρόλους, εμψυχώνει τα παιδιά, προκαλεί τη φαντασία τους με ερωτήσεις και ενισχύει την πρωτοβουλία τους. Εξασφαλίζει το κατάλληλο περιβάλλον και τα απαραίτητα υλικοτεχνικά μέσα.

iii. Φυσική Αγωγή

Ένα από τα κυριότερα χαρακτηριστικά γνωρίσματα του μικρού παιδιού είναι η συνεχής κίνηση. Αν παρατηρήσουμε το παιδί θα δούμε ότι συνεχώς τρέχει, πηδά, αιωρείται, αναρριχάται, χορεύει ή ασχολείται με κάποια άλλη δραστηριότητα περισσότερο ή λιγότερο έντονη. Αυτή η έμφυτη και αυθόρμητη ενεργητικότητα του παιδιού είναι η βάση της ανάπτυξης και της καλής υγείας του.

Το παιχνίδι γεμίζει το μεγαλύτερο μέρος της ζωής του παιδιού αυτής της ηλικίας. Είναι το μέσο με το οποίο γνωρίζει τον εαυτό του, μαθαίνει για τους ανθρώπους, και τον κόσμο γύρω του, αντιλαμβάνεται τις δυνατότητες και τα όριά του. Συμβάλλει στην κοινωνικοποίηση του παιδιού. Τα παιδιά με το παιχνίδι μαθαίνουν να συνεργάζονται, να αναλαμβάνουν ευθύνες και ρόλους, μαθαίνουν να τηρούν και να σέβονται κανόνες.

Στο Νηπιαγωγείο προγραμματίζουμε δραστηριότητες που στοχεύουν στην ολική κινητικότητα του παιδιού και προάγουν, σύμφωνα με το σκοπό της Φυσικής Αγωγής, τη σωματική, κοινωνική, συναισθηματική και πνευματική ανάπτυξη του παιδιού. Εξασφαλίζουμε ένα ασφαλές περιβάλλον, τον απαραίτητο εξοπλισμό και διευκολύνουμε τη συμμετοχή του παιδιού σε διάφορες δραστηριότητες και παιχνίδια λαμβάνοντας υπόψη τις ανάγκες και τις δυνατότητες της ηλικίας του.

iv. Μουσική

Η Μουσική στο Νηπιαγωγείο σκοπεύει στην καλλιέργεια της αισθητικής ικανότητας και ευαισθησίας, στην κατανόηση και απόλαυση της μουσικής και στην απελευθέρωση της δημιουργικής ικανότητας των παιδιών. Κάθε παιδί φέρνει στο Νηπιαγωγείο τα δικά του μουσικά βιώματα, έχει τα δικά του ενδιαφέροντα και τις δικές του ικανότητες. Τονίζεται ότι όλα τα παιδιά έχουν μουσικές δυνατότητες και μπορούν να αναπτύξουν μουσικές ιδέες.

Η ανάπτυξη της μουσικής αντίληψης και ανάλογων δεξιοτήτων εξαρτάται από την ποιότητα, ποικιλία και καταλληλότητα των μουσικών εμπειριών, όπως αυτές δίνονται μέσα και έξω από την τάξη. Η Μουσική στο Νηπιαγωγείο θα πρέπει να περιλαμβάνει ποιοτικά παιδικά τραγούδια και μουσική διαφόρων πολιτισμών. Όλα τα παιδιά θα πρέπει να βιώνουν κατάλληλες μουσικές εμπειρίες μέσα σε ένα ευχάριστο περιβάλλον

Τα παιδιά χρειάζεται να αποκτήσουν μουσικές δεξιότητες σχετικές με τον έλεγχο, το χειρισμό και την παρουσίαση του ήχου (δηλαδή να ακούν, να τραγουδούν, να παίζουν και να συνθέτουν).

Οι δεξιότητες αυτές περιλαμβάνουν:

α. ακουστική αντίληψη και διάκριση των ήχων

β. στοιχειώδη τεχνικό έλεγχο της φωνής και των οργάνων, ανάπτυξη και κατανόηση των μουσικών ιδεών.

Σε κάθε μουσικό έργο που ακούν ή στην εργασία τη δική τους ή των άλλων τα παιδιά θα πρέπει να μαθαίνουν να αναγνωρίζουν τα μουσικά στοιχεία και να τα χρησιμοποιούν για να εκφράσουν τις μουσικές τους ιδέες. Ως τέτοια μουσικά στοιχεία στη δημιουργία κάθε μουσικού έργου μπορεί να είναι τα εξής: ήχος, χροιά, ένταση - διάρκεια, σιωπή, παλμός, ρυθμός, ταχύτητα.

Ο εκπαιδευτικός δημιουργεί το κατάλληλο περιβάλλον. Διευκολύνει τα παιδιά με υλικά και με ποικίλες δραστηριότητες. Με προτάσεις και ερωτήσεις τα οδηγεί σε περαιτέρω μουσική εξερεύνηση. Ενεργοποιεί τα παιδιά να ακούν μουσική και να παίζουν "με τη μουσική", να βιώνουν ομαδικές μουσικές εμπειρίες, να πειραματίζονται με τους ήχους, το τραγούδι, την κίνηση, με το παίξιμο οργάνων και τη "σημειογραφία" και να χρησιμοποιούν τις νέες τεχνολογίες όπου είναι δυνατόν. Το τραγούδι και η χρήση της "σημειογραφίας" αποτελούν σημαντικές δραστηριότητες στις οποίες γίνεται συχνή αναφορά.

Αν αναπτύσσεται με συνέπεια, το τραγούδι αποτελεί μια κεντρική πηγή για την εκτέλεση, τη σύνθεση - δημιουργία. Το υλικό (ρεπερτόριο) που επιλέγεται πρέπει να ανταποκρίνεται στις δυνατότητες της φωνής της παιδικής ηλικίας. Στις μικρές ηλικίες θα πρέπει η έκταση των μελωδιών που θα χρησιμοποιηθούν να είναι περιορισμένη. Χρησιμοποιούμε τον όρο "σημειογραφία" για να αναφερθούμε σε κάθε μέσο έκφρασης των στοιχείων της μουσικής σε γραπτή μορφή. Τα μικρά παιδιά αποκτούν μια ιδέα των μουσικών στοιχείων (π.χ. του ψηλού /χαμηλού, δυνατού /σιγανού, μεγάλης διάρκειας /μικρής διάρκειας κ.ά.) μέσα από την επαναλαμβανόμενη παραγωγή και ακρόαση ήχων. Έτσι, για παράδειγμα, οι διαφορές στο ηχόχρωμα μπορούν να αποδοθούν με τη χρήση διαφορετικών χρωμάτων και οι διαφορές στη δυναμική (διαβαθμίσεις έντασης) με τη χρήση σχημάτων διαφορετικού μεγέθους (π.χ. μικροί και μεγάλοι κύκλοι). Μέσω τέτοιων αυτοσχεδιασμών και επινοήσεων τα παιδιά μπορούν να φτάσουν να αναγνωρίσουν την ανάγκη να καταγράψουν τη μουσική που δημιουργούν και να προσπαθήσουν να ανταποκριθούν σ' αυτήν την απαίτηση.

Η προσέγγιση της Μουσικής στο Νηπιαγωγείο πρέπει να εξασφαλίζει ότι η ακρόαση και η εφαρμογή της γνώσης και κατανόησης αναπτύσσονται μέσα από τις συσχετιζόμενες δεξιότητες της εκτέλεσης( έλεγχος ήχων μέσω τραγουδιού και παιξίματος οργάνου), μουσικής δημιουργίας (δημιουργία και ανάπτυξη μουσικών ιδεών) και αξιολόγησης (εκτίμηση και αναθεώρηση της εργασίας τους), όπως αυτά αναλύονται στο πρόγραμμα.

**Ε. ΠΑΙΔΙ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ: ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΑΠΛΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΓΙΑ ΤΟ ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ**

Σκοπός της εισαγωγής της Πληροφορικής στο Νηπιαγωγείο είναι να εξοικειωθούν τα παιδιά με απλές βασικές λειτουργίες του υπολογιστή και να έλθουν σε μια πρώτη επαφή με διάφορες χρήσεις του, ως εποπτικού μέσου διδασκαλίας καθώς και ως εργαλείου ανακάλυψης, δημιουργίας και έκφρασης στο πλαίσιο των καθημερινών τους δραστηριοτήτων.

Τα παιδιά ενθαρρύνονται με τη βοήθεια του εκπαιδευτικού να προσεγγίζουν βασικές έννοιες που αφορούν τον υπολογιστή, να αποκτούν στοιχειώδεις δεξιότητες χειρισμού λογισμικού γενικής χρήσης και να "παίζουν" με ασφάλεια χρησιμοποιώντας τον υπολογιστή στο πλαίσιο των δυνατοτήτων της ευαίσθητης ηλικίας τους. Τέλος τα παιδιά ευαισθητοποιούνται και ενθαρρύνονται να αναγνωρίζουν τον υπολογιστή ως χρήσιμο εργαλείο για τον άνθρωπο.

**V. Η ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ**

**Α. ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑΣ**

i. Στο Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών για το Νηπιαγωγείο οι επιδιώξεις των προγραμμάτων οδηγούν σε κατάλληλες αναπτυξιακά πρακτικές, σε χρήσιμες και διερευνητικές δραστηριότητες διαθεματικού

χαρακτήρα που έχουν νόημα για τα ίδια τα παιδιά έτσι ώστε:

-να αναπτύσσουν την προσωπικότητας τους

-να κοινωνικοποιούνται

-να γνωρίζουν τον κόσμο στο ανθρωπογενές και φυσικό περιβάλλον.

ii. Η Επικοινωνία (αλληλεπίδραση και παρουσίαση δεδομένων με πολλούς τρόπους, όπως οι κατασκευές, η δραματοποίηση, το σχέδιο, οι πίνακες, τα σχεδιαγράμματα) και η Τεχνολογία (το μαγνητόφωνο, η φωτογραφική μηχανή, η κάμερα και ο υπολογιστής κ.ά.) διατρέχουν όλα τα προγράμματα και βοηθούν τη διαδικασία της μάθησης αφού αυτή συντελείται με διαδραστικό και πολυαισθητηριακό τρόπο. Η Γλώσσα έχει εξ ορισμού διαθεματικό χαρακτήρα και οι δραστηριότητες προφορικής επικοινωνίας, ανάγνωσης και γραφής συνδέονται με όλα τα θέματα που προσεγγίζονται.

iii. Το Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών για το Νηπιαγωγείο δίνει έμφαση στη διαδικασία χωρίς να παραγνωρίζει τη σπουδαιότητα των γνώσεων που προϋποθέτουν και παράγουν οι διαδικασίες. Στις επιδιώξεις όλων των προγραμμάτων τονίζεται ο τρόπος προσέγγισης των στόχων και ο ενισχυτικός ρόλος του εκπαιδευτικού. Οι στόχοι και το περιεχόμενο των προγραμμάτων αναδεικνύονται μέσα από ενδεικτικές δραστηριότητες κατάλληλες για τα μικρά παιδιά του Νηπιαγωγείου.

iv. Οι δραστηριότητες που προτείνονται στα προγράμματα είναι ενδεικτικές αφού πολλές προκύπτουν από τα τρέχοντα γεγονότα και τα αυθόρμητα ενδιαφέροντα των παιδιών. Ο εκπαιδευτικός λοιπόν, μπορεί να επιλέγει από τις προτεινόμενες δραστηριότητες, να σχεδιάζει και να στηρίζει παρόμοιες διαθεματικές δραστηριότητες σύμφωνα με τις επιδιώξεις του προγράμματος, τις ανάγκες και τα ενδιαφέροντα των παιδιών της τάξης του, λαμβάνοντας υπόψη όλες τις δυνατότητες που μπορεί να προσφέρει το ευρύτερο μαθησιακό περιβάλλον. Επίσης αξιοποιεί διάφορες πηγές πληροφόρησης, συνεργάζεται με τους γονείς και προωθεί τις εκπαιδευτικές ανταλλαγές με την ευρύτερη κοινότητα με πολλούς τρόπους.

**Β. Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ**

Ο εκπαιδευτικός δημιουργεί τις κατάλληλες συνθήκες ώστε μέσα σε ένα ελκυστικό, ασφαλές, φιλικό και πλούσιο σε ερεθίσματα περιβάλλον να εξασφαλίζονται κίνητρα και προϋποθέσεις μάθησης για όλα τα παιδιά. Οργανώνει ελκυστικές μαθησιακές εμπειρίες που έχουν νόημα και ενδιαφέρον για τα ίδια τα παιδιά μέσα σε πνεύμα συνεργασίας, ενθάρρυνσης, εμπιστοσύνης, αποδοχής, αγάπης και επιμερισμού της εργασίας και των ρόλων. Υποστηρίζει την προσέγγιση της γνώσης μέσα από το παιχνίδι, τη διερεύνηση, την αξιοποίηση διαφόρων πηγών πληροφόρησης, τη συζήτηση, την ανταλλαγή απόψεων, τη δημιουργία, την παρουσίαση ιδεών. Επιδιώκει την αβίαστη συμμετοχή κάθε παιδιού στις καθημερινές δραστηριότητες του προγράμματος σύμφωνα με το δικό του τρόπο και ρυθμό. Αξιοποιεί τις προϋπάρχουσες γνώσεις, τα βιώματα και τις εμπειρίες των παιδιών ως σημείο εκκίνησης επιδιώκοντας συγχρόνως τη διεύρυνση και τον εμπλουτισμό τους.

Ο ρόλος του εκπαιδευτικού είναι καθοριστικός καθώς βοηθά, συνεργάζεται, διαμεσολαβεί και διευκολύνει την όλη μαθησιακή διαδικασία.

**Γ. ΔΙΑΘΕΜΑΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ - ΘΕΜΕΛΙΩΔΕΙΣ ΕΝΝΟΙΕΣ - ΣΧΕΔΙΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ**

Η προσέγγιση "θεμάτων" καθώς και τα σχέδια εργασίας είναι συστατικά στοιχεία των προγραμμάτων και δίνουν έμφαση στη διαθεματικότητα, την ολιστική αντίληψη της γνώσης και την αξιοποίηση του ενδιαφέροντος και των ιδεών των παιδιών στη διαδικασία της μάθησης.

i. Τα προγράμματα οργανώνονται γύρω από "θέματα" που ενδιαφέρουν και είναι παιδαγωγικά κατάλληλα για τα παιδιά. Το "θέμα" που επιλέγεται βρίσκεται στο κέντρο ενός σχήματος, αν μπορούμε να το φανταστούμε σχηματικά, εξακτινώνεται και ταυτόχρονα αλληλεπιδρά με τα προγράμματα σχεδιασμού και ανάπτυξης δραστηριοτήτων των Μαθηματικών, της Μελέτης Περιβάλλοντος και της Δημιουργίας-Έκφρασης. Η Γλώσσα, η Επικοινωνία και η Τεχνολογία διατρέχουν κάθε "θέμα" που επιλέγεται. Οι δραστηριότητες που αναπτύσσονται είναι κυρίως συλλογικές και ευνοούν την αλληλεπίδραση, την επικοινωνία, τη χρήση της τεχνολογίας, τον προφορικό και το γραπτό λόγο.

ii. Βασικούς κρίκους διασύνδεσης του περιεχομένου των προγραμμάτων και προώθησης της διαθεματικότητας μπορεί να αποτελέσουν επίσης ορισμένες θεμελιώδεις έννοιες των διαφόρων επιστημών οι οποίες προσφέρονται για διαθεματική ανάπτυξη. Το πρόγραμμα του Νηπιαγωγείου λαμβάνει υπόψη του τις διαθεματικές έννοιες που υπάρχουν στα Δ.Ε.Π.Π.Σ. του Δημοτικού και Γυμνασίου και στο μέτρο του εφικτού τις αξιοποιεί και για τα παιδιά του Νηπιαγωγείου στα επιμέρους προγράμματα.

Μερικές από τις θεμελιώδεις έννοιες είναι οι εξής:

Αλληλεπίδραση (συνεργασία, εξάρτηση, ενέργεια...)

Διάσταση (χώρος, χρόνος...)

Επικοινωνία (κώδικας, πληροφορία...)

Μεταβολή (εξέλιξη...)

Ομοιότητα -Διαφορά (ισότητα - ανισότητα ...)

Πολιτισμός (παράδοση...)

Σύστημα (ταξινόμηση ...)

iii. Τα σχέδια εργασίας είναι "έρευνες" θεμάτων που επιλέγουν τα παιδιά. Οι στόχοι είναι ατομικοί ή συλλογικοί. Τα παιδιά με την υποστήριξη του εκπαιδευτικού σχεδιάζουν την πορεία της "έρευνας", συζητούν και παίρνουν αποφάσεις οι οποίες καθορίζουν και την εξέλιξη του σχεδίου εργασίας. Πρόκειται για ανοιχτές δράσεις ως προς τις διαδικασίες, το περιεχόμενο και το χρόνο ολοκλήρωσης. Οι δραστηριότητες που αναπτύσσονται στο πλαίσιο αυτής της δράσης είναι βιωματικές και επικοινωνιακές, συνδέουν το πρόγραμμα με την καθημερινή πρακτική και το σχολείο με την τοπική κοινότητα.

Σε κάθε μια από τις παραπάνω περιπτώσεις, οι δραστηριότητες που αναπτύσσονται ενθαρρύνουν τη συμμετοχή, την πρωτοβουλία, τη συνεργασία, τη δημιουργικότητα και το διάλογο. Έμφαση δίνεται επίσης στην εργασία σε μικρές ομάδες.

**Δ. ΤΟ ΕΛΕΥΘΕΡΟ ΠΑΙΧΝΙΔΙ**

Το ελεύθερο παιχνίδι είτε ατομικό, είτε ομαδικό σε ελκυστικά οργανωμένες γωνιές και υπαίθριους χώρους επιτρέπει στα παιδιά να αναπτύσσονται, να ανακαλύπτουν, να χρησιμοποιούν δημιουργικά υλικά και μέσα, να πειραματίζονται, να επικοινωνούν, να συνεργάζονται και να κοινωνικοποιούνται.

Οι δραστηριότητες με αφορμή ευκαιριακά περιστατικά που προκαλούν το ενδιαφέρον των παιδιών προσφέρονται για μάθηση και αξιοποιούνται με κατάλληλες διδακτικές παρεμβάσεις(π.χ. τα παιδιά αποφασίζουν να στείλουν μια κάρτα με ευχές στον άρρωστο φίλο τους).

Οι οργανωμένες συναντήσεις ολόκληρης της τάξης κα-

λύπτουν συνήθως κάποιο χρόνο του ημερήσιου προγράμματος. Σε αυτό το διάστημα τα παιδιά μπορεί να παίξουν ένα ομαδικό παιχνίδι, να τραγουδήσουν, να ακούσουν ένα παραμύθι ή μια ανακοίνωση από μια ομάδα παιδιών . Αυτές οι συναντήσεις θα πρέπει να είναι σύντομες για τα μικρότερα παιδιά. Οι συζητήσεις γύρω από διάφορα θέματα, ο σχεδιασμός εργασιών, η επεξεργασία δεδομένων και οι παρουσιάσεις, είναι προτιμότερο να γίνονται με μικρές ομάδες εργασίας στις διάφορες "γωνιές" της τάξης.

**VI. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ**

**Α. ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ**

Η αξιολόγηση αποτελεί βασικό στάδιο κάθε οργανωμένης και συστηματικής διαδικασίας την οποία χαρακτηρίζει ο σχεδιασμός, ο προγραμματισμός και η εφαρμογή στην πράξη.

Βασικός σκοπός της αξιολόγησης είναι η ανατροφοδότηση της εκπαιδευτικής διαδικασίας με στόχο τη βελτίωση της παρεχόμενης εκπαίδευσης.

Στο Νηπιαγωγείο δεν υπάρχει τυποποιημένη πορεία στη μάθηση. Το διδακτικό περιβάλλον προσφέρεται για προβληματισμό, πειραματισμό, προσεγγίσεις εννοιών και ελκυστικές δραστηριότητες. Η αξιολόγηση είναι διαρκής, ενσωματώνεται στην καθημερινή διαδικασία, και βασίζεται στη συνολική αποτίμηση του προγράμματος. Κατά την αξιολόγηση λαμβάνονται υπόψη τα ατομικά χαρακτηριστικά κάθε παιδιού, οι διαφορές στον τρόπο και το ρυθμό μάθησης, οι αντιλήψεις, οι επιθυμίες, οι ικανότητες, οι ευκαιρίες που έχουν για μάθηση στο οικογενειακό και κοινωνικό περιβάλλον, οι ιδιαιτερότητές τους, όπως παιδιά αλλόγλωσσα, παιδιά με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες και ιδιαίτερες ικανότητες και κλίσεις.

**Β. ΜΟΡΦΕΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ**

Ο εκπαιδευτικός παρακολουθεί συστηματικά το παιδί στη διάρκεια του χρόνου. Αρχικά διαπιστώνει το επίπεδο των εμπειριών, βιωμάτων, γνώσεων, ενδιαφερόντων του παιδιού (αρχική ή διαγνωστική αξιολόγηση) και προσπαθεί να προσαρμόσει τις μαθησιακές διαδικασίες στις δυνατότητες και στις ιδιαιτερότητες του κάθε παιδιού. Στη συνέχεια ελέγχει την πορεία κάθε παιδιού (σταδιακή ή διαμορφωτική αξιολόγηση) καθώς αναπτύσσει νέες αντιλήψεις, στάσεις, αξίες και δεξιότητες. Σκοπός είναι να εξαχθούν οι απαραίτητες πληροφορίες για το σχεδιασμό των κατάλληλων παρεμβάσεων.

Τέλος, εκτιμάται η συνολική επίτευξη των στόχων του προγράμματος (τελική ή συνολική αξιολόγηση). Ουσιαστικά συγκρίνεται το αποτέλεσμα της μαθησιακής διαδικασίας στην ανάπτυξη και την κοινωνικοποίηση του παιδιού τόσο σε ατομικό όσο και σε επίπεδο ομάδας. Το μαθησιακό επίπεδο του κάθε παιδιού συγκρίνεται σε σχέση με τον εαυτό του κι όχι σε σχέση με τους συμμαθητές του και η ομαδική εργασία των παιδιών της τάξης αξιολογείται σε σχέση με τις προσδοκώμενες επιδιώξεις.

**Γ. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ**

Οι τεχνικές αξιολόγησης πρέπει να είναι κατάλληλες για την ηλικία, τις μαθησιακές ανάγκες και εμπειρίες των παιδιών. Ο εκπαιδευτικός παρατηρεί και καταγράφει στοιχεία που θεωρεί σημαντικά και συνδέονται με την ανάπτυξη, τη μάθηση και την κοινωνικοποίηση των παιδιών. Υποβοηθά όλα τα παιδιά, αναγνωρίζει και αξιοποιεί την ποικιλία των ατομικών διαφορών και αξιολογεί όχι μόνο τι μπορεί να κάνει το κάθε παιδί μόνο του αλλά και τι μπορεί να κάνει σε συνεργασία με τα άλλα παιδιά και με τη βοήθειά τους.

Στο Νηπιαγωγείο δεν έχουν θέση οι παραδοσιακές μορφές αξιολόγησης, όπου αξιολογούνται κυρίως οι επιδόσεις στο γνωστικό τομέα, αλλά οι εναλλακτικές. Δίνεται έμφαση στις διαδικασίες κατάκτησης της γνώσης σε συνθήκες δημιουργικής εργασίας και αναδεικνύονται οι επικοινωνιακές δεξιότητες των παιδιών, η απόκτηση υπευθυνότητας μέσα από τη συλλογική εργασία, την έρευνα και την κριτική σκέψη. Τέτοιες εναλλακτικές μέθοδοι είναι :α. η πορεία και τα αποτελέσματα σχεδίων εργασίας

β. η αξιολόγηση της ομάδας από τα ίδια τα παιδιά συλλογικά

γ. ο φάκελος εργασιών του παιδιού

Ο φάκελος εργασιών του παιδιού αποτελεί καταγραφή της διαδικασίας της μάθησης. Περιέχει υλικό που αποκαλύπτει τι ενδιαφέρει το παιδί, τι έχει μάθει, πώς σκέπτεται, πώς δημιουργεί, πώς αναλύει και συνθέτει. Ο φάκελος θα πρέπει να περιέχει δείγματα δουλειάς τα οποία είναι αυθεντικές παραγωγές των παιδιών (π.χ. σχέδια, ζωγραφιές, χειροτεχνίες, δείγματα γραφής, κατασκευές) κι όχι προσχεδιασμένα για αξιολόγηση φύλλα εργασίας. Επίσης, ενδείκνυται να περιέχει και άλλες καταγραφές διαφόρων μορφών συστηματικής παρατήρησης, φωτογραφίες από τη συμμετοχή του παιδιού σε δραστηριότητες, μαγνητοφωνήσεις αφηγήσεων των παιδιών κτλ. Το υλικό οργανώνεται κατά χρονολογική σειρά και κατηγορία και συγκρίνονται οι πρόσφατες εργασίες των παιδιών με τις προηγούμενες.

**Δ. ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ**

Το αποτέλεσμα της αξιολόγησης- καταγραφές, περιστασιακές σημειώσεις του εκπαιδευτικού μαζί με το φάκελο εργασιών του παιδιού- αποτελούν το φάκελο αξιολόγησης για κάθε παιδί. Ο φάκελος θα πρέπει να είναι προσβάσιμος από τους γονείς. Η νηπιαγωγός θα πρέπει να ενημερώνει σε τακτικά χρονικά διαστήματα τους γονείς για τη συνολική πρόοδο του παιδιού, μέσα από την οποία αναδεικνύονται και επισημαίνονται τα ενδιαφέροντα, οι ανάγκες, οι ιδιαιτερότητές του. Σημαντικές αποφάσεις και συμπεράσματα σχετικά με την κατάσταση και την πρόοδο των παιδιών θα πρέπει να βασίζονται και σε άλλες πηγές πληροφόρησης, όπως για παράδειγμα στους γονείς, σε άλλους εκπαιδευτικούς και σε ειδικούς.

**VII. ΥΠΟΣΤΗΡΙΚΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ ΓΙΑ ΤΟΝ ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΑ ΟΔΗΓΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ**

Για τη στήριξη του διδακτικού έργου του εκπαιδευτικού προβλέπεται η συγγραφή οδηγού για το σχεδιασμό και την ανάπτυξη δραστηριοτήτων Γλώσσας, Μαθηματικών, Μελέτης Περιβάλλοντος, Δημιουργίας- Έκφρασης και Πληροφορικής για το Νηπιαγωγείο. Ο οδηγός αυτός θα πρέπει να συνοδεύεται και από ενδεικτικές δημιουργικές δραστηριότητες.

## ΠΑΙΔΙ ΚΑΙ ΓΛΩΣΣΑ: ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ ΓΛΩΣΣΑΣ

***Προφορική Επικοινωνία (ομιλία και ακρόαση)***

| **Ικανότητες που επιδιώκεται να αναπτυχθούν** | **Περιεχόμενο / Ενδεικτικές διαθεματικές δραστηριότητες*** | **Θεμελιώδεις Έννοιες Διαθεματικής προσέγγισης** |
|---|---|---|
| *Στο χώρο του Νηπιαγωγείου θα πρέπει να διαμορφώνονται ποικίλες επικοινωνιακές καταστάσεις, ώστε τα παιδιά από την αρχή να ενθαρρύνονται να παίρνουν το λόγο για:* | | |
| να διηγούνται / αφηγούνται | *Δίνονται ευκαιρίες στα παιδιά να διηγούνται εμπειρίες τους επιδιώκοντας να τηρούν τη διαδοχική σειρά των γεγονότων και να χρησιμοποιούν λέξεις όπως «πρώτα», «μετά», «ύστερα», «μετά από αυτό» κτλ. (Γλώσσα, Μαθηματικά, Μελέτη Περιβάλλοντος, Μουσική).*** <br> Ενθαρρύνονται να αφηγούνται ένα παραμύθι. <br> Παροτρύνονται να συσχετίζουν τις ιστορίες που ακούν με τη δική τους ζωή και με τις δικές τους εμπειρίες. <br> Παροτρύνονται να συνθέτουν ιστορίες με ή χωρίς καθοδήγηση και περιορισμούς. | Διάσταση (χρόνος) |
| να περιγράφουν | Ενθαρρύνονται να παρατηρούν και να περιγράφουν γεγονότα, αντικείμενα και προσωπικές εμπειρίες *(ενθαρρύνονται π.χ. να περιγράψουν σε άλλους πώς συγκεντρώνουν τα υλικά για καρτεπικόλληση (κολάζ) και πώς το κατασκευάζουν).* | |
| να εξηγούν και να ερμηνεύουν | Παροτρύνονται να δίνουν εξηγήσεις για διάφορες επιλογές και προτιμήσεις τους και να αιτιολογούν απόψεις και πράξεις τους. | |
| να συμμετέχουν σε συζητήσεις και να χρησιμοποιούν στοιχειώδη επιχειρηματολογία | Δίνονται ευκαιρίες στα παιδιά να συνειδητοποιούν ότι σε κάθε συζήτηση οι συμμετέχοντες είναι διαδοχικά ομιλητές και ακροατές και επομένως παίρνουν το λόγο εκ περιτροπής. Ενθαρρύνονται στην ανάπτυξη μιας στοιχειώδους επιχειρηματολογίας ώστε να αιτιολογούν τις απόψεις τους και να μπορούν να πείθουν τους συνομιλητές τους. <br> Μαθαίνουν να ακούν τους συνομιλητές τους, χωρίς να τους διακόπτουν, και να μιλούν την κατάλληλη στιγμή, αφού λάβουν υπόψη τους τι έχει προηγηθεί. | |
| να βελτιώνουν και να εμπλουτίζουν τον προφορικό τους λόγο | Ασκούνται στο να χρησιμοποιούν εύστοχα λέξεις ή εκφράσεις που συνδέονται με ειδικές περιστάσεις, όπως ευχές, χαιρετισμούς κτλ. <br> Εθίζονται να απομνημονεύουν και να απαγγέλλουν ποιήματα, να μαθαίνουν λαχνίσματα, αινίγματα, γλωσσοδέτες, να απομνημονεύουν μικρούς ρόλους στο πλαίσιο των παραστάσεων που θα παρουσιάσουν μέσα στην τάξη. <br> Συνηθίζουν να αναπαράγουν εύστοχα τα λεκτικά σχήματα που συναντούν συχνά στα παραμύθια, όπως *«ήταν μια φορά κι έναν καιρό ...», «και έζησαν αυτοί καλά και εμείς καλύτερα»* κτλ. | |
| | Ασκούνται στο να κατανοούν απλές μορφές της μεταφορικής χρήσης των λέξεων (π.χ. να μπορούν να διακρίνουν την ουσιαστική διαφορά ανάμεσα στις εκφράσεις «με τρώει η μύτη μου» και «τρώω το φαγητό μου») συμμετέχοντας σε παιχνίδια λέξεων. | |

* Οι δραστηριότητες με πλάγια γράμματα στη δεύτερη στήλη συσχετίζονται με τις θεμελιώδεις έννοιες της τρίτης στήλης και αναφέρονται στα αντίστοιχα προγράμματα σχεδιασμού και ανάπτυξης δραστηριοτήτων της παρένθεσης.

** Οι οριζόντιες στήλες που παρουσιάζονται στα προγράμματα έχουν τεχνικό χαρακτήρα. Η αντιστοίχιση επιδιώξεων και περιεχομένου δεν έχει αποκλειστικό χαρακτήρα. Συχνά οι επιδιώξεις συνδέονται με δραστηριότητες που δεν παρουσιάζονται σε άμεση αντιστοίχιση.

| | | |
|---|---|---|
| | Ασκούνται στο να οργανώνουν το λόγο τους, συνδέοντας τις απλές προτάσεις μεταξύ τους με τις κατάλληλες συνδετικές λέξεις (*και, για, ή, αλλά, επειδή* κτλ.).<br>*Ενθαρρύνονται να αναδιατυπώνουν φράσεις ή προτάσεις, χρησιμοποιώντας εναλλακτικά λέξεις με παρεμφερές νόημα (π.χ. ο άνεμος λυσσομανούσε ή ο αέρας λυσσομανούσε ή σφύριζε) ή αντίθετο νόημα (π.χ. ένα μεγάλο μπουκάλι γάλα ή ένα μικρό μπουκάλι γάλα) (Γλώσσα, Μελέτη Περιβάλλοντος, Μουσική).* | Ομοιότητα - Διαφορά |
| Να αποκτήσουν φωνολογική επίγνωση | Μέσα από τραγούδια, λαχνίσματα και ρίμες να συνειδητοποιήσουν σταδιακά το φωνημικό χαρακτήρα της γλώσσας και να διακρίνουν τα φωνήματα ως συστατικά των λέξεων. | |

***Ανάγνωση***

| | | |
|---|---|---|
| *Στο χώρο του Νηπιαγωγείου θα πρέπει να εξασφαλίζονται οι προϋποθέσεις ώστε τα παιδιά να έρχονται αβίαστα σε επαφή με διαφορετικές εκδοχές του γραπτού λόγου (βιβλία, περιοδικά, εφημερίδες, επιγραφές κτλ.) και να τους δίνονται ευκαιρίες ώστε:* | | |
| να αναγνωρίζουν τις βασικές εκδοχές του γραπτού λόγου με βάση τα εξωτερικά – τυπογραφικά χαρακτηριστικά και το περιεχόμενο, να συνειδητοποιούν ότι οι διαφορετικές αυτές εκδοχές μεταφέρουν μηνύματα με διαφορετικό τρόπο και χρησιμοποιούνται για διάφορους λόγους | *Τα παιδιά έρχονται σε επαφή με εικονογραφημένα βιβλία και με περιοδικά, εφημερίδες, λεξικά, καθώς και με αφίσες, χάρτες, συσκευασίες προϊόντων που γνωρίζουν τα παιδιά (π.χ. κουτιά από γάλα, σακούλες από ζάχαρη ή αλεύρι, κουτιά από φάρμακα κτλ..) στα οποία εικόνες και κείμενο συμπλέκονται για να μεταφέρουν το μήνυμα. Στο πλαίσιο των ποικίλων δραστηριοτήτων, που αναπτύσσονται στο χώρο του Νηπιαγωγείου ενεργοποιούνται τα παιδιά στο να κάνουν υποθέσεις γύρω από το τι είναι γραμμένο σε καθένα από αυτά (Γλώσσα, Εικαστικά, Μαθηματικά, Μελέτη Περιβάλλοντος).* | Επικοινωνία (πληροφορία) |
| να υιοθετούν βασικές συμβάσεις ανάγνωσης του αλφαβητικού συστήματος γραφής (π.χ. ότι διαβάζουμε από τα αριστερά προς τα δεξιά και από πάνω προς τα κάτω, ότι τα βιβλία διαβάζονται από την αρχή προς το τέλος κ.λ.π.) | Τα παιδιά «ακούν» κείμενα από βιβλία που τους διαβάζει ο εκπαιδευτικός, ο οποίος τους δείχνει με το δάχτυλο πού ακριβώς διαβάζει, διαβάζοντας σε κανονικό ρυθμό ανάγνωσης και χρωματίζοντας τη φωνή του ανάλογα με το περιεχόμενο του κειμένου. Το βιβλίο ή το έντυπο που διαβάζεται κάθε φορά είναι στραμμένο προς τα παιδιά ώστε να συνειδητοποιούν ότι αυτό που διαβάζεται είναι το κείμενο και όχι η εικόνα. | |
| να ακούν και να κατανοούν μία διήγηση, ένα κανόνα παιχνιδιού ή άλλα απλά κείμενα που κάποιος τους διαβάζει φωναχτά | Τα παιδιά ενθαρρύνονται να παρεμβαίνουν κατά την ανάγνωση του κειμένου, κάνοντας υποθέσεις για τη συνέχεια και το τέλος της ιστορίας, σχόλια για τους χαρακτήρες κ.λ.π. | |
| να μπορούν να διακρίνουν σ΄ ένα κείμενο που τους διαβάζεται τα διαλογικά από τα μη διαλογικά μέρη | Τα παιδιά αναγνωρίζουν τα διαλογικά μέρη σε κείμενα που τους διαβάζονται και επαναλαμβάνουν παρόμοιους διάλογους. | |
| να απομνημονεύουν πολύ μικρά κείμενα | Κείμενα που αρέσουν στα παιδιά διαβάζονται από τον εκπαιδευτικό κατ' επανάληψη, όταν τα παιδιά το ζητούν, πράγμα που συχνά οδηγεί αβίαστα στην απομνημόνευση. Τα έμμετρα κείμενα (π.χ. λαχνίσματα, ποιήματα) που έχουν ρίμες, παρηχήσεις και ομοιοκαταληξίες απομνημονεύονται εύκολα και βοηθούν τα παιδιά να συνειδητοποιούν, σταδιακά, στοιχεία της γλώσσας που συνδέονται με τον ιδιαίτερο και συλλαβικό χαρακτήρα της συμβάλλοντας έτσι στη φωνημική και συ- | |

| | | |
|---|---|---|
| | ντακτική συνείδηση της γλώσσας. Τα παιδιά απομνημονεύουν επίσης μικρούς ρόλους, τους οποίους δραματοποιούν στο πλαίσιο σχολικών παραστάσεων. | |
| να αναγνωρίζουν οικείες λέξεις στο περιβάλλον και μέσα σε κείμενα. | Στο χώρο του Νηπιαγωγείου έχει διαμορφωθεί περιβάλλον πλούσιο σε ερεθίσματα γραπτού λόγου. Στη βιβλιοθήκη συγκεντρώνονται, ε-κτός από τα βιβλία, έντυπα διαφόρων ειδών, όπως περιοδικά, εφημερίδες, αφίσες. Στο μαγαζάκι π.χ. υπάρχουν συσκευασίες γνωστών στα παιδιά προϊόντων, επάνω στις οποίες υπάρχει γραπτός λόγος. Γραφή υπάρχει και στις συσκευασίες κάθε υλικού που χρησιμοποιούν τα παιδιά στο Νηπιαγωγείο όπως παιχνίδια, μαρκαδόροι κ.λ.π. Επίσης διαμορφώνονται πίνακες αναφοράς για ποικίλα θέματα, στους οποίους υπάρχει αντιστοιχία εικόνων και λέξεων. Οι πίνακες αυτοί επιτρέπουν στα παιδιά, χωρίς συστηματική διδασκαλία, να ανακαλύπτουν το νόημα ορισμένων λέξεων που συνδέονται με δραστηριότητες οι οποίες εκτυλίσσονται στην τάξη. *(π.χ. τα ονόματα των παιδιών της τάξης είναι γραμμένα δίπλα στις φωτογραφίες τους, τα μέσα συγκοινωνίας αναγράφονται δίπλα στην αντίστοιχη εικόνα. Με τον ίδιο τρόπο παρουσιάζονται τα χρώματα, τα ζώα του σπιτιού, του αγρού ή του δάσους κτλ).* | |
| | *Για κάθε πίνακα αναφοράς υπάρχουν και αντίστοιχες καρτέλες, χωρι-στή καρτέλα για κάθε λέξη του πίνακα. Στις καρτέλες δεν υπάρχουν οι εικόνες. Τα παιδιά αναζητούν το νόημα της καρτέλας που θέλουν να διαβάσουν συγκρίνοντάς την με τις λέξεις του πίνακα αναφοράς. Όταν εντοπίσουν τη λέξη από την εικόνα που της αντιστοιχεί, κατανοούν και το νόημά της. (Γλώσσα, Μουσική, Μελέτη Περιβάλλοντος, Πληροφορι-κή, Φυσική Αγωγή).*<br>Οι πίνακες αναφοράς αξιοποιούνται πάντα για την πραγματοποίηση ποικίλων δραστηριοτήτων *όπως π.χ. για το* παρουσιολόγιο, *για* διά-φορα παιχνίδια, για την καταγραφή του καιρού της ημέρας κτλ. | Αλληλεπίδραση (εξάρτηση) |
| να παίρνουν πληροφορίες από διάφορες πηγές ό-πως αφίσες, ταινίες, σή-ματα, έργα τέχνης, στις οποίες συνυπάρχουν γραπτός λόγος και εικόνα. | *Τα παιδιά, κατά τη διάρκεια εξόδων από το Νηπιαγωγείο, ενθαρρύνο-νται στο να προσπαθούν να αναγνωρίσουν κάποια ονόματα δρόμων ή ορισμένες από τις επιγραφές των καταστημάτων της γειτονιάς κλπ. (Γλώσσα, Μελέτη Περιβάλλοντος, Μουσική).* | Επικοινωνία (κώδικας) |
| να «χρησιμοποιούν» τη βιβλιοθήκη της τάξης και να κάνουν συγκεκριμένες επιλογές βιβλίων, ανάλογα με τα ενδιαφέροντά τους ή το θέμα με το οποίο απα-σχολούνται κάθε φορά. | Η βιβλιοθήκη του Νηπιαγωγείου οργανώνεται με τέτοιο τρόπο, ώστε τα παιδιά να είναι σε θέση να δανείζονται εικονογραφημένα βιβλία με παραμύθια λαϊκά και έντεχνα, μύθους, θρύλους, λαχνίσματα, ποιήμα-τα, γλωσσοδέτες, μικρά θεατρικά, αλλά και εικονογραφημένα περιοδι-κά και λευκώματα καθώς και βιβλία ή έντυπα εγκυκλοπαιδικού χαρα-κτήρα που απευθύνονται στις μικρές ηλικίες και τα οποία μπορούν να τα επιστρέφουν στη θέση τους *(για παράδειγμα τα βιβλία να τοποθε-τούνται έτσι, ώστε να φαίνεται ολόκληρη η μπροστινή τους όψη και πίσω από κάθε βιβλίο να είναι σταθερά τοποθετημένη η φωτοτυπία του εξωφύλλου του, πράγμα που αποτελεί σημείο αναφοράς για τα παιδιά και τους επιτρέπει, μέσα από συσχετισμούς, να επανατοποθε-τούν τα βιβλία που δανείζονται στην ορισμένη τους θέση).* | |
| να εντοπίζουν τον τίτλο, το συγγραφέα και άλλα στοι-χεία του βιβλίου | Πριν από την ανάγνωση ενός βιβλίου επισημαίνεται από τον εκπαι-δευτικό ότι στο εξώφυλλο κάθε βιβλίου είναι γραμμένα σημαντικά στοιχεία (π.χ. ο τίτλος, ο συγγραφέας, ο εικονογράφος, ο εκδοτικός οίκος κ.ά.) και τα παιδιά ενθαρρύνονται να αναγνωρίζουν τις θέσεις αυτών των στοιχείων στο κάθε βιβλίο. Ακόμη ενθαρρύνονται να αντι-ληφθούν τη σελιδαρίθμηση, καθώς και τον ρόλο του πίνακα περιεχο-μένων όπου αυτός υπάρχει. | |
| να συνειδητοποιήσουν ότι ο γραπτός λόγος είναι αναπαράσταση της γλώσ-σας και η εικόνα είναι α-ναπαράσταση του κόσμου | Τα παιδιά προοδευτικά ενθαρρύνονται να συνειδητοποιήσουν πως ό,τι λέμε μπορούμε και να το γράψουμε. Επίσης, έχοντας συναντήσει κάποιες λέξεις αρκετές φορές (κατά την ανάγνωση βιβλίων ή στους πίνακες αναφοράς) και έχοντας μάθει μέσα από γλωσσικά παιχνίδια να διακρίνουν τα φωνήματα που δομούν τις λέξεις, αρχίζουν να τις αναγνωρίζουν και σιγά-σιγά μπορεί να είναι σε θέση να απομονώνουν ορισμένα γράμματα αλλά και να κάνουν συνδυασμούς αυτών των γραμμάτων προκειμένου να «διαβάσουν» άγνωστες λέξεις. | |

| | | |
|---|---|---|
| να κατανοήσουν γενικά στοιχεία από τη σχέση προφορικού-γραπτού λόγου.<br>να συνειδητοποιήσουν σταδιακά ότι στα φωνήματα της ομιλούμενης γλώσσας αντιστοιχούν γράμματα. | Ενθαρρύνονται να αναζητούν λύσεις, να συζητούν και να προβληματίζονται καθώς προσπαθούν να «διαβάσουν», χωρίς να διορθώνονται ή να τους επιβάλλεται η σωστή «ανάγνωση» κάθε φορά. | |
| να αναγνωρίζουν και να συγκρίνουν διαφορετικές μορφές του γραπτού λόγου, όπως π.χ. το χειρόγραφο και το έντυπο κείμενο, αλλά και την ελληνική και άλλες γραφές. | Στο γραπτό λόγο που υπάρχει γύρω μας (π.χ. στις συσκευασίες προϊόντων, στις επιγραφές καταστημάτων, στις γραφές πάνω στις ενδυμασίες τους κ.λ.π) τα παιδιά έρχονται σε επαφή και με το λατινικό αλφάβητο το οποίο σιγά σιγά και μέσα από παιχνίδια (π.χ. χωρίζονται σε ομάδες ανάλογα με τη «γραφή» κειμένου που κρατούν) αρχίζουν να το διαφοροποιούν από το ελληνικό. | |

***Γραφή και γραπτή έκφραση***

| | | |
|---|---|---|
| *Η εργασία που συνδέεται με το γραπτό λόγο στο Νηπιαγωγείο θα πρέπει να δίνει στα παιδιά ευκαιρίες να ευαισθητοποιηθούν σε θέματα που συνδέονται με το γιατί και το πώς γράφουμε, να αρχίσουν δηλαδή να συνειδητοποιούν την κοινωνική διάσταση του γραπτού λόγου ώστε:* | | |
| να κατανοήσουν τη σημασία της γραφής ως μέσου επικοινωνίας, ανάπτυξης ιδεών, μεταφοράς πληροφοριών και ως πηγής ευχαρίστησης και απόλαυσης. Και σ' αυτό συμβάλλει η ενεργος συμμετοχή των παιδιών στη «δημιουργία» δικών τους κειμένων με υπαγόρευση στον εκπαιδευτικό. | *Τα παιδιά, σε μικρές ομάδες, στο πλαίσιο ελκυστικών γι' αυτά δραστηριοτήτων, υπαγορεύουν στον εκπαιδευτικό κείμενα που τα διαμορφώνουν συλλογικά (π.χ. γράμματα, προσκλήσεις, καταλόγους, κανόνες παιχνιδιών, συνταγές, παραμύθια, ποιήματα κ.ά.).. (Γλώσσα, Μουσική, Εικαστικά, Δραματική Τέχνη, Μελέτη Περιβάλλοντος, Πληροφορική).*<br>*Τα παιδιά ενθαρρύνονται να συζητούν για τις διαφοροποιήσεις του γραπτού λόγου από την εικόνα ως μέσου μεταφοράς μηνύματος (π.χ. επιλέγουν τον «καλύτερο» τρόπο έκφρασης ενός μηνύματος σε διαφορετικές περιστάσεις) (Γλώσσα, Μουσική, Μελέτη Περιβάλλοντος).* | Αλληλεπίδραση (συνεργασία)<br>Επικοινωνία<br>Ομοιότητα-Διαφορά |
| Εξελικτικά, συνειδητοποιούν ότι τα κείμενα απευθύνονται σε συγκεκριμένους κάθε φορά αναγνώστες και μαθαίνουν να τα βελτιώνουν ακούγοντας το αποτέλεσμα της διόρθωσης – υπαγόρευσης και αναθεωρώντας κατά περίπτωση τις επιλογές λεξιλογίου ή διατύπωσης. | *Τα παιδιά ενθαρρύνονται να διορθώνουν και να αναθεωρούν κείμενα, χωρίς να τους επιβάλλεται η σωστή εκδοχή. Σ' αυτό το πλαίσιο ενθαρρύνονται να παίζουν με τη γλώσσα. (Γλώσσα, Εικαστικά, Μελέτη Περιβάλλοντος, Δραματική τέχνη).* | Μεταβολή (εξέλιξη) |
| Τα παιδιά πρέπει να υποστηριχθούν στην προσπάθειά τους:<br>να κρατούν ένα μολύβι, ένα στυλό διαρκείας, μία κιμωλία με τρόπο αποτελεσματικό και να μπορούν να τα χρησιμοποιούν παίρνοντας τη σωστή σω- | | |

| | | |
|---|---|---|
| ματική στάση. | | |
| να γράφουν το όνομά τους στις εργασίες τους με κεφαλαία ή και πεζά γράμματα. | Στο χώρο του Νηπιαγωγείου υπάρχει «πίνακας αναφοράς» στον οποίο είναι γραμμένα τα ονόματα των παιδιών δίπλα στις φωτογραφίες τους. Τα παιδιά μπορούν να τον συμβουλεύονται προκειμένου να γράψουν το όνομά τους στις εργασίες τους, χωρίς όμως αυτό να επιβάλλεται. | |
| να αντιγράφουν λέξεις που εξυπηρετούν λειτουργικές ανάγκες και ανταποκρίνονται στα ενδιαφέροντά τους. | Τα παιδιά π.χ. ενθαρρύνονται να σημειώνουν, το όνομά τους ή τον τίτλο του βιβλίου που δανείστηκαν από τη βιβλιοθήκη, να γράφουν όπως μπορούν κάτω από τις ζωγραφιές τους, συμπληρώνοντας ή ερμηνεύοντας το νόημα της εικόνας και να εκφράζονται δημιουργώντας κάρτες με ευχές, προσκλήσεις ή καταλόγους από πράγματα που θα έπρεπε να θυμηθούν. Σε αυτή τους την προσπάθεια χρησιμοποιούν, αν θέλουν, τους πίνακες αναφοράς που είτε είναι αναρτημένοι στους τοίχους του Νηπιαγωγείου είτε αναρτώνται ανάλογα με τις αναπτυσσόμενες δραστηριότητες. | |
| να ενθαρρύνονται να γράφουν όπως μπορούν. | Το σημαντικό σ΄ αυτό το πλαίσιο είναι να συνειδητοποιούν τη χρησιμότητα του γραπτού λόγου και να αποκτούν κίνητρα για την κατάκτησή του. Ο εκπαιδευτικός αποδέχεται τα τυχόν λάθη που κάνουν τα παιδιά επιχειρώντας να γράψουν και τα αξιοποιεί στη μαθησιακή διαδικασία. | |

## ΠΑΙΔΙ ΚΑΙ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ: ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ

| **Ικανότητες που επιδιώκεται να αναπτυχθούν** | **Περιεχόμενο/ Ενδεικτικές διαθεματικές δραστηριότητες** | **Θεμελιώδεις Έννοιες Διαθεματικής προσέγγισης** |
|---|---|---|
| *Στα παιδιά θα πρέπει να δίνονται ποικίλες ευκαιρίες μέσα από ενδιαφέρουσες δραστηριότητες και με τις κατάλληλες διδακτικές παρεμβάσεις να εφαρμόζουν τα μαθηματικά στην καθημερινή πρακτική ώστε:* | | |
| να προβληματίζονται και να ερευνούν ποικίλες καταστάσεις, να στηρίζονται σε προηγούμενες γνώσεις και εμπειρίες, να κάνουν απλές υποθέσεις και να καταλήγουν σε σχετικά συμπεράσματα | Τα παιδιά εμπλέκονται σε καταστάσεις προβληματισμού και επεξεργάζονται ποσότητες, σχέσεις, σχήματα, και αριθμούς. Αναπτύσσουν διαδικασίες δοκιμής, επαλήθευσης και ελέγχου (π.χ. αντιστοιχούν ένα προς ένα αντικείμενα προκειμένου να επαληθεύσουν ισότητα ως προς το πλήθος των αντικειμένων κ.ά.). Αναγνωρίζουν πως κάποια προβλήματα έχουν περισσότερες από μια λύσεις και πως ένα πρόβλημα μπορεί να λυθεί με πολλούς τρόπους (π.χ. για να δημιουργηθεί η ισότητα ανάμεσα σε δυο ποσότητες μπορεί να αφαιρέσει στοιχεία από τη μία ή να προσθέσει στοιχεία στην άλλη κ.ά.). | |
| να διαχειρίζονται και να χρησιμοποιούν υλικά, μέσα και καταστάσεις που συνδέονται με την καθημερινή ζωή<br>να αξιοποιούν τις δυνατότητες για αριθμητικές εφαρμογές μέσα στα όρια των δυνατοτήτων τους<br>να οικοδομούν σταδιακά την έννοια των αριθμών | Παροτρύνονται με κατάλληλες δραστηριότητες ομαδικές και ατομικές να πειραματίζονται με διακριτές μονάδες, (π.χ. πέτρες, χάντρες κ.ά.) και μη διακριτές (π.χ. επιφάνειες, υγρά κ.ά.). Να επιλέγουν και να χειρίζονται κατάλληλο εξοπλισμό και υλικό, όπως το ξύλινο δομικό υλικό, τη ζυγαριά, την κλεψύδρα, τα γεωμετρικά σχήματα, τα παζλ, το υλικό για κινητικά παιχνίδια, μπάλες στεφάνια, κορδέλες, κουτάλια, κύπελλα κ.ά. | |
| να «ερμηνεύουν» γενικά στοιχεία του κόσμου που τα περιβάλλει μέσα από διαδικασίες παρατήρησης και περιγραφής, σύγκρισης, ταξινόμησης, αντιστοίχισης, σειροθέτησης, και | *Στα παιδιά δίνονται ευκαιρίες να παρατηρούν, να περιγράφουν, να συγκρίνουν και να ταξινομούν με βάση ορισμένα γνωρίσματα που είναι κοινά σε αντικείμενα και καταστάσεις (π.χ. χρώμα, σχήμα, μέγεθος, επάγγελμα κ. ά.) για κάποιο σκοπό (π.χ. τακτοποιούν τη γωνιά της ζωγραφικής και ξεχωρίζουν τα χρώματα, δουλεύουν και σειροθετούν με το οικοδομικό υλικό,* | Σύστημα<br>(ταξινόμηση) |

| | | |
|---|---|---|
| συμβολικής αναπαράστασης | *μοιράζονται ρόλους κ.ά.) και να εισάγονται σταδιακά στην έννοια των σχέσεων (Μαθηματικά, Μουσική, Μελέτη Περιβάλλοντος, Εικαστικά).*<br>*Με αντικείμενα και σύμβολα παροτρύνονται να απεικονίζουν σχέσεις σε πίνακες καταγραφής (π.χ. απλούς πίνακες διπλής εισόδου) και γραφικές παραστάσεις (π.χ. απεικονίζουν το πλήθος των αγοριών και των κοριτσιών στην τάξη με καρτέλες που τοποθετούν στην κατάλληλη στήλη, δημιουργούν έναν πίνακα με τα βιβλία που έχει δανειστεί κάθε παιδί ή τον πίνακα γενεθλίων με τους μήνες και τις ημερομηνίες γέννησης των παιδιών κ.ά.) (Μαθηματικά, Γλώσσα, Μουσική, Μελέτη Περιβάλλοντος).* | Επικοινωνία<br>(κώδικας) |
| να διατυπώνουν απορίες ή να θέτουν προβλήματα, να επιλέγουν ή να παράγουν κατάλληλο για την επίλυση των προβλημάτων υποστηρικτικό υλικό | Ενθαρρύνονται να κάνουν ερωτήσεις του τύπου "Τι θα συμβεί εάν", 'Γιατί" κ.ά. (π.χ. γιατί δεν έφτασαν τα κουτάλια για όλα τα παιδιά κ.ά.) και να αξιοποιούν ιδέες για να βρίσκουν λύσεις σε καθημερινά απλά προβλήματα που προκύπτουν (π.χ. αποφασίζουν να βάλουν τα μικρότερα κουτιά μέσα στα μεγαλύτερα διαδοχικά έτσι ώστε να μην περισσέψει κανένα κ.ά.). Να επιλέγουν υλικά για να επιλύσουν κάποιο πρόβλημα (π.χ. χρησιμοποιούν κάρτες στις συναλλαγές τους αντί χρήματα). | |
| να οργανώνουν και να επεκτείνουν τις γνώσεις τους σχετικά με τους αριθμούς | Τα περισσότερα παιδιά όταν έρχονται στο Νηπιαγωγείο γνωρίζουν π.χ. πως έχουν δυο μάτια, ένα στόμα, πέντε δάχτυλα στο κάθε χέρι.<br>Ο εκπαιδευτικός ενθαρρύνει τα παιδιά να χρησιμοποιούν σχετικές αριθμητικές εκφράσεις (π.χ. μαθαίνουν τραγούδια και ποιήματα με αριθμούς, παίζουν με τα δάχτυλα και μετρούν). Να απαριθμούν αντικείμενα. Να βάζουν διάφορα πράγματα στη σειρά και να εξοικειώνονται με τα τακτικά αριθμητικά | |
| να «εκτελούν» απλές μαθηματικές πράξεις | Να χειρίζονται ποσότητες, να τις ενώνουν και να δημιουργούν άλλες, να βγάζουν ή να βάζουν ένα μέρος τους, να συγκρίνουν ή να μοιράζουν ποσότητες σε διαφορετικές καταστάσεις. | |
| να μετρούν χρησιμοποιώντας αυθαίρετες ή συμβατικές μονάδες μέτρησης | Τα παιδιά εμπλέκονται αρχικά σε δραστηριότητες άμεσων συγκρίσεων ανθρώπων ή αντικειμένων ως προς ένα χαρακτηριστικό (π.χ. μήκος χεριών, ύψος ποδιών, μολυβιών κ.ά.) και αργότερα σε δραστηριότητες έμμεσων συγκρίσεων αντικειμένων για συγκεκριμένο σκοπό, χρησιμοποιώντας ένα όργανο αναφοράς όπως το μέτρο ή αυθαίρετες μονάδες μέτρησης (π.χ. το κορδόνι, ένα φύλλο χαρτιού, τα κύπελλα, την παλάμη τους κ.ά.) προκειμένου να μετρούν μη διακριτά υλικά (π.χ. το πλάτος της πόρτας, την επιφάνεια ενός τραπεζιού, την άμμο, το νερό, το ζυμάρι κ.ά.).<br>Τα παιδιά ασκούνται να αναγνωρίζουν την αξία μικρών νομισμάτων και τη χρησιμότητα τους στις συναλλαγές με βιωματικό τρόπο (π.χ. ψωνίζουν πράγματα σε παιχνίδια ρόλων κ.ά). | |
| να κατανοούν απλές χωροχρονικές σχέσεις και να προσεγγίζουν<br>σταδιακά την έννοια της μέτρησης του χρόνου αρχικά με τη βοήθεια αυθαίρετων<br>μονάδων (αρίθμηση, μουσική, κλεψύδρα κ.ά.) | *Ενθαρρύνονται με κατάλληλες δραστηριότητες να επισημαίνουν απλές σχέσεις στο χώρο και να τις περιγράφουν (π.χ. πάνω από, δίπλα, κοντά κ.ά.). Να τοποθετούν και να μετακινούν αντικείμενα σε σχέση με σταθερά σημεία αναφοράς (Μαθηματικά, Φυσική Αγωγή, Μελέτη Περιβάλλοντος).*<br>*Ενθαρρύνονται με βιωματικό τρόπο να επισημαίνουν απλές χρονικές σχέσεις όπως η διάρκεια, η χρονική ακολουθία, το «ταυτόχρονο» δραστηριοτήτων και τα χρονικά διαστήματα.*<br>*Να συγκρίνουν τη διάρκεια δραστηριοτήτων που έχουν κοινή έναρξη, να συγκρίνουν την ταχύτητα κίνησης πραγμάτων σε σχέση με το χρόνο όταν είναι ίση η απόσταση (π.χ. δραματοποιούν το μύθο της χελώνας και του λαγού κ.ά.) (Μαθηματικά, Μελέτη Περιβάλλοντος, Γλώσσα, Μουσική).* | Διάσταση<br>(χώρος)<br>Διάσταση<br>(χρόνος) |

| | | |
|---|---|---|
| να αντιλαμβάνονται και να αναπαράγουν δεδομένα μοτίβα<br><br>να αναγνωρίζουν συμμετρικά σχήματα ως προς άξονα | Ενθαρρύνονται να αντιλαμβάνονται, να επεκτείνουν, να διπλασιάζουν και να αναπαράγουν διάφορους συνδυασμούς με ποικιλία υλικών (π.χ. τα παιδιά δουλεύουν στη σειρά μια δεδομένη διάταξη με χρώματα και σχήματα για τα σκηνικά του θεάτρου).<br>Στα παιδιά δίνονται ευκαιρίες να αναγνωρίζουν συμμετρίες στο περιβάλλον (π.χ. το φύλλο ενός φυτού) και να δημιουργούν συμμετρίες (π.χ. με τη ζωγραφική). | |
| να αναγνωρίζουν και να ονομάζουν απλά στερεά και ευθύγραμμα σχήματα | Ενθαρρύνονται να παρατηρούν και να πειραματίζονται με διάφορα σχήματα και να αναγνωρίζουν τον κύκλο, το τρίγωνο, το τετράγωνο και το παραλληλόγραμμο. Να χρησιμοποιούν απλά γεωμετρικά σχήματα, να αντιλαμβάνονται απλές βασικές ιδιότητές τους και να τις αξιοποιούν όπου χρειάζεται (π.χ. κύβος, σφαίρα όπου οι κύβοι μπορούν να τοποθετηθούν ο ένας πάνω στον άλλο, αλλά το ίδιο δεν ισχύει με τις μπάλες κ.ά.). | |
| να εμπλουτίζουν τη γλώσσα και με λέξεις που συνδέονται με τα μαθηματικά, να επικοινωνούν και να αξιοποιούν την τεχνολογία | Υποβοηθούνται μέσα από τη συζήτηση να εμπλουτίζουν τη γλώσσα με λέξεις που συνδέονται με τα μαθηματικά (π.χ. προσθέτω, μοιράζω, μεγαλύτερο, μικρότερο από κ.ά.). Προοδευτικά ασκούνται στο να κατανοούν πως οι λέξεις που εκφράζουν μεγέθη είναι σχετικές (π.χ. ο ψηλός πύργος είναι στην πραγματικότητα ψηλότερος από κάποιον άλλο κ.ά.).Τα ονόματα και κάποια σύμβολα των αριθμών, τα αριθμητικά επίθετα είναι ήδη γνωστά σε πολλά παιδιά πριν να έρθουν στο Νηπιαγωγείο. Στα παραμύθια, στα τραγούδια, στο ημερολόγιο του Νηπιαγωγείου, στο τηλέφωνο, στη διεύθυνση, στις σελίδες των βιβλίων κ.ά. εμφανίζονται οι αριθμοί. Με ποικίλες δραστηριότητες που αναπτύσσονται στην τάξη υποβοηθούνται να αναγνωρίζουν και να χρησιμοποιούν τους αριθμούς και τι αντιπροσωπεύουν (ποσότητα, αξία κ.ά.)<br>*Ενθαρρύνονται να αναζητούν απαντήσεις και να θέτουν τα ίδια ερωτήσεις. Να περιγράφουν σχέσεις και διαδικασίες (π.χ. με τι σειρά θα βάλουν τα χρωματιστά μπαλόνια στο σκοινί), να δίνουν εξηγήσεις για τις επιλογές τους (π.χ. γιατί επέλεξαν τη μεγαλύτερη κορδέλα για να μετρήσουν πόσο μακρύ είναι το τραπέζι), να διατυπώνουν συλλογισμούς, να συζητούν και να επιχειρηματολογούν στο πλαίσιο των δυνατοτήτων τους. Να παρουσιάζουν τις ιδέες και τα "ευρήματά" τους με πολλούς τρόπους (π.χ. με το λόγο, με κατασκευές, σχέδια, «παραστάσεις» κ.ά.) (Μαθηματικά, Μελέτη Περιβάλλοντος, Εικαστικά).*<br>Να αναγνωρίζουν αριθμούς στο πληκτρολόγιο και να αξιοποιούν τον υπολογιστή στο βαθμό που είναι δυνατόν. Να αρχίσουν να κατανοούν τη σημασία των αριθμομηχανών στην καθημερινή ζωή. | Επικοινωνία (πληροφορία) |

**ΠΑΙΔΙ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ: ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ ΜΕΛΕΤΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ**

***Ανθρωπογενές περιβάλλον και αλληλεπίδραση***

| **Ικανότητες που επιδιώκεται να αναπτυχθούν** | **Περιεχόμενο / Ενδεικτικές διαθεματικές δραστηριότητες** | **Θεμελιώδεις έννοιες Διαθεματικής προσέγγισης** |
|---|---|---|
| *Μέσα σε ένα ασφαλές και πλούσιο σε ερεθίσματα περιβάλλον, καθώς και στο ευρύτερο περιβάλλον έξω από την τάξη, δίνονται πολλές ευκαιρίες στα παιδιά ώστε:* | | |
| να αναπτύξουν την αυτοεκτίμησή τους | Όλα τα παιδιά ενθαρρύνονται να συμμετέχουν σε δραστηριότητες της τάξης τους, να αναλαμβάνουν πρωτοβουλίες και ευθύνες (π.χ. "πωλητής" στο κατάστημα της τάξης, συντονιστής της ομάδας εργασίας, υπεύθυνος για το οικοδομικό υλικό κ.ά.) και να ανα- | |

| | | |
|---|---|---|
| | πτύσσουν θετικά συναισθήματα για τον εαυτό τους.<br>Τους δίνονται ευκαιρίες να εκφράζουν ελεύθερα τις απόψεις και τις εμπειρίες τους. Να διερευνούν, να υποβάλουν ερωτήσεις, να «πειραματίζονται», να κάνουν λάθη τα οποία γίνονται αποδεκτά ως ένα βαθμό και αντιμετωπίζονται κατάλληλα, να αξιοποιούν τις ιδιαίτερες κλίσεις και τα ταλέντα τους, να διακρίνονται σε διαφορετικούς τομείς και να αποκτούν εμπιστοσύνη στον εαυτό τους. | |
| να αναπτύξουν ικανότητες συνεργασίας | *Τα παιδιά παροτρύνονται να συνεργάζονται και να αλληλεπιδρούν μεταξύ τους, να ρωτούν, να παρουσιάζουν και να συζητούν τις ιδέες τους. Ενθαρρύνονται να αναγνωρίζουν και να υιοθετούν κάποιες φορές τις απόψεις των άλλων. Να ζητούν και να δίνουν βοήθεια (π.χ. να γράψουν με τη βοήθεια του φίλου τους το όνομά τους κ. ά ). Ενθαρρύνονται να συνεργάζονται αποτελεσματικά με τους ενήλικες (π.χ. να «παίρνουν συνεντεύξεις» στη λαϊκή αγορά από τους πωλητές, να ρωτούν και να εκφράζουν τις ιδέες τους στο μουσείο, να γράψουν με τη βοήθεια του εκπαιδευτικού και να στείλουν προσκλήσεις σε ειδικούς για να επισκεφτούν το σχολείο κ.ά.).* | |
| να κατανοούν την αξία της ομαδικής εργασίας και της από κοινού ανακάλυψης | *Παροτρύνονται να διαπραγματεύονται τυχόν συγκρούσεις ή εντάσεις που προκύπτουν στη συνεργασία. Να αξιολογούν τη συμπεριφορά τους, να αντιλαμβάνονται τα όριά τους και να οδηγούνται σε κοινά αποδεκτούς κανόνες που είναι αναγκαίοι για την ομαλή συμβίωση (π.χ. να περιμένουν τη σειρά τους για να μιλήσουν, να ακολουθούν τους κανόνες ενός παιχνιδιού κ.ά.) ( Μελέτη Περιβάλλοντος, Γλώσσα, Εικαστικά, Μουσική, Πληροφορική, Φυσική Αγωγή).* | Αλληλεπίδραση (συνεργασία) |
| να συνειδητοποιούν τη μοναδικότητά τους αλλά και να εντοπίζουν τις ομοιότητες και διαφορές τους με τους άλλους και να τις σέβονται | Τα παιδιά με κατάλληλες δραστηριότητες (π.χ. με συγκρίσεις χαρακτηριστικών, τη ζωγραφική, τις προσωπικές διηγήσεις, τις αφηγήσεις, κ.ά.) κατανοούν τη μοναδικότητά τους (π.χ. τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά τους, το όνομα, το φύλο, την ηλικία, κ.ά.) αλλά και τις ομοιότητες με τα άλλα παιδιά (π.χ. κοινά ενδιαφέροντα, προτιμήσεις, ανάγκες, αδυναμίες, επιθυμίες, κ.ά.).<br>*Ενθαρρύνονται να ανταλλάσσουν εμπειρίες, να μαθαίνουν για τον τρόπο ζωής των άλλων (π.χ. ετοιμάζουν μια γιορτή στο Νηπιαγωγείο με φαγητά άλλων χωρών, ακούν μουσική διαφόρων χωρών κ.ά.). Παροτρύνονται να αποδέχονται ανθρώπους με διαφορετικές γλωσσικές, πολιτιστικές ή θρησκευτικές καταβολές, να συνεργάζονται και να οικοδομούν δεσμούς φιλίας μαζί τους. Ευαισθητοποιούνται μέσα από συζητήσεις, λογοτεχνικά κείμενα ή ατυχείς ευκαιριακές καταστάσεις (π.χ. ένα ατύχημα κ.ά.) για τις ιδιαίτερες ανάγκες κάποιων ανθρώπων.*<br>*(Μελέτη Περιβάλλοντος, Γλώσσα, Μουσική).*<br>*Ενθαρρύνονται να συμμετέχουν σε ομάδες διαφορετικής σύνθεσης (π.χ. παιδιά με διαφορετικές ικανότητες) (Μελέτη Περιβάλλοντος, Γλώσσα, Εικαστικά, Μουσική, Πληροφορική, Φυσική Αγωγή, Δραματική Τέχνη).* | Ομοιότητα-Διαφορά<br><br>Αλληλεπίδραση (συνεργασία) |
| να γνωρίσουν θρησκευτικές παραδόσεις, να αναπτύσσουν συναισθήματα αγάπης και αδελφοσύνης για όλα τα πλάσματα της γης | Με αφορμή τις μεγάλες θρησκευτικές γιορτές (π.χ Πάσχα, Χριστούγεννα, ονομαστικές γιορτές κ.ά) αναπτύσσονται δραστηριότητες που σχετίζονται με τη χριστιανική πίστη και τα έθιμα και τις παραδόσεις της πατρίδας μας (π.χ. τραγούδια, κάλαντα, βάψιμο αυγών, στολισμός χριστουγεννιάτικου δένδρου, παρασκευή γλυκισμάτων κ.ά). Παράλληλα μέσα από καθημερινές δραστηριότητες, το παιχνίδι και τα προσωπικά βιώματα καλλιεργείται η αγάπη και η αλληλεγγύη προς τους συνανθρώπους μας και τα πλάσματα της γης (π.χ. αγοράζουν κάρτες από τη UNICEF ενισχύοντας τους σκοπούς της οργάνωσης, φροντίζουν ένα απροστάτευτο ζώο κ.ά.). | |
| να μάθουν βασικούς κανόνες υγιεινής και προστασίας | Στα παιδιά δίνονται ευκαιρίες καθημερινά να αντιλαμβάνονται τη σημασία της καθαριότητας, της άσκησης και της υγιεινής διατροφής στη διατήρηση και την προαγωγή της υγείας. Να γνωρίζουν και να μιλούν για βασικές υγιεινές συνήθειες (π.χ. φροντίδα δοντιών, νυχιών κ.ά.). Να διακρίνουν υγιεινές και βλαβερές τροφές και ουσίες (π.χ. η νικοτίνη στο τσιγάρο). Να αναγνωρίζουν και να | |

| | | |
|---|---|---|
| | ταξινομούν τις τροφές σε διάφορες ομάδες (π.χ. αποφασίζουν να παρουσιάσουν εναλλακτικές προτάσεις για υγιεινό πρωινό αναζητώντας τα κατάλληλα γι΄ αυτό προϊόντα. Αποφασίζουν να περιορίσουν την κατανάλωση γλυκών και να αυξήσουν την κατανάλωση των φρούτων για την επόμενη βδομάδα, κολλούν σε πίνακα καταγραφής τα περιτυλίγματα από τα γλυκά και τα φλούδια από τα φρούτα που τρώνε καθημερινά και συγκρίνουν). Να αντιλαμβάνονται τη σημασία των φαρμάκων στη ζωή μας. Να αναγνωρίζουν ορισμένες υπηρεσίες υγείας και το ρόλο τους (π.χ. νοσοκομείο, οδοντίατρος, κτηνίατρος κ.ά.). Να εντοπίζουν κινδύνους στο άμεσο περιβάλλον και να μάθουν τρόπους προστασίας (π.χ. φωτιά, σεισμοί, πλημμύρες κ.ά.). | |
| να γνωρίσουν το εγγύς ανθρωπογενές περιβάλλον | *Ενθαρρύνονται με ποικίλες δραστηριότητες να εξερευνούν το άμεσο περιβάλλον όπως το σπίτι, το σχολείο, τη γειτονιά, το χωριό και την πόλη και να αναγνωρίζουν βασικές διαφορές τους (π.χ. ισόγειο σπίτι, πολυκατοικία, αριθμός αιθουσών του σχολείου, τα επαγγέλματα των ανθρώπων της γειτονιάς, ομοιότητες και διαφορές του χωριού και της πόλης) (Μελέτη Περιβάλλοντος, Γλώσσα, Μουσική)* | Ομοιότητα-Διαφορά |
| | *Να γνωρίζουν πώς χτίζεται ένα σπίτι (π.χ. παρακολουθούν και καταγράφουν τα στάδια κτισίματος ενός σπιτιού, τα υλικά που χρειάζονται, τις ειδικότητες των ατόμων που απασχολούνται). Μέσα από αφηγήσεις, κείμενα ή φωτογραφικό υλικό να εντοπίζουν ότι κάποια χαρακτηριστικά του τόπου τους έχουν αλλάξει με το πέρασμα του χρόνου (π.χ. το μέγεθος και η κίνηση των δρόμων, το πλήθος των κτιρίων, ελεύθεροι χώροι κ.ά.) (Μελέτη Περιβάλλοντος, Γλώσσα, Εικαστικά, Δραματική τέχνη, Πληροφορική).* | Μεταβολή (εξέλιξη) |
| | Ασκούνται στο να αναγνωρίζουν τη διεύθυνση του σπιτιού τους και το όνομα της πόλης που ζουν. | |
| να αντιλαμβάνονται την αλληλεπίδραση του περιβάλλοντος με τις δραστηριότητες του ανθρώπου | *Τα παιδιά, με κατάλληλες δραστηριότητες, ενθαρρύνονται να αναγνωρίζουν εποχικές δραστηριότητες των ανθρώπων (π.χ. ο τρύγος το φθινόπωρο, ο θερισμός το καλοκαίρι κ.ά.) αλλά και την εξάρτηση ορισμένων δραστηριοτήτων του ανθρώπου από τον καιρό (π.χ. το ψάρεμα, η σπορά κ.ά.) Αντιλαμβάνονται πως ο άνθρωπος παράγει και καταναλώνει πολλά προϊόντα (π.χ. αναγνωρίζουν προϊόντα που αγοράζουν και χρησιμοποιούν στο σπίτι τους, διαφημίζουν ένα προϊόν, μιλούν για τις διαφημίσεις κ.ά.) και ότι με τις ενέργειές του προκαλεί αλλαγές και ρύπανση στο φυσικό περιβάλλον (π.χ. παρατηρούν ένα φουγάρο που λειτουργεί κ.ά.).* | Αλληλεπίδραση (εξάρτηση) |
| | *Τα παιδιά με κατάλληλες δραστηριότητες ενθαρρύνονται να εντοπίζουν προβλήματα στο άμεσο περιβάλλον που συνδέονται με την αισθητική και τη μόλυνση (π.χ. το καυσαέριο, η έλλειψη πράσινου, τα μολυσμένα νερά κ.ά.), να προβληματίζονται για τα αίτια, να αναζητούν μέτρα αντιμετώπισης και να ευαισθητοποιούνται σχετικά (π.χ. περιποιούνται τον κήπο του σχολείου, φροντίζουν για την καθαριότητα της αυλής του κ.ά.) (Μελέτη Περιβάλλοντος, Γλώσσα, Μουσική, Φυσική Αγωγή).* | |
| να αποκτήσουν θετικές στάσεις και συμπεριφορές για το περιβάλλον | *Ασκούνται στο να αναγνωρίζουν πως κάποια προϊόντα (π.χ. χαρτιά, τενεκεδάκια κ.ά.) μπορούν να ανακυκλώνονται και να ξαναχρησιμοποιούνται (Μελέτη Περιβάλλοντος, Γλώσσα, Εικαστικά, Δραματική Τέχνη).* | Μεταβολή (εξέλιξη) |
| | Να συνειδητοποιούν τη σημασία της ανακύκλωσης και της επαναχρησιμοποίησης στη μείωση της ποσότητας των απορριμμάτων (π.χ. συμμετέχουν στο πρόγραμμα ανακύκλωσης της περιοχής τους, κατασκευάζουν και χρησιμοποιούν κάδους ανακύκλωσης στο σχολείο, κατασκευάζουν παιχνίδια με χαρτιά που έχουν ζωγραφίσει κ.ά). | |
| να "διαβάζουν" απλά σύμβολα, σχεδιαγράμματα και χάρτες | *Ασκούνται στο να αναγνωρίζουν απλά σύμβολα ( π.χ. πώς συμβολίζονται οι δρόμοι σε ένα χάρτη, τα ποτάμια κ.ά. )* | Επικοινωνία (κώδικας, σύμβολο) |
| | *Να χρησιμοποιούν χάρτες και να αναγνωρίζουν ότι οι χάρτες είναι εργαλεία που μας βοηθούν να προσανατολιζόμαστε και απεικονίζουν τον κόσμο σε μικρογραφία (Μελέτη Περιβάλλοντος, Μουσική, Γλώσσα).* | |

| | | |
|---|---|---|
| | *(π.χ. παρατηρούν πώς μικραίνουν τα σημάδια που βάζουν στο έδαφος καθώς ανεβαίνουν ψηλότερα στη σκάλα, συζητούν και περιγράφουν πώς φαίνεται ο κόσμος από ψηλά με το αεροπλάνο κ.ά.). Να δείχνουν τη θάλασσα και την ξηρά στο χάρτη. Να ακολουθούν μια διαδρομή με το δάχτυλο και να εντοπίζουν τον τόπο που ζουν. Ο εκπαιδευτικός χρησιμοποιεί ακριβείς γεωγραφικούς όρους (π.χ. πρόκειται να ταξιδέψω βόρεια για Θεσσαλονίκη κ.ά.).* | |
| να αντιληφθούν τη συμβολή των μέσων μεταφοράς και επικοινωνίας στη μετακίνηση και επικοινωνία των ανθρώπων, στη μεταφορά προϊόντων και την ανταλλαγή ιδεών | *Τα παιδιά ενθαρρύνονται να ρωτούν από πού προέρχονται διάφορα προϊόντα και πώς μεταφέρονται ( π.χ. επισκέπτονται την υπεραγορά - το σούπερ μάρκετ, κοιτούν τις επιγραφές στα προϊόντα, παρατηρούν τα φορτηγά καθώς ξεφορτώνουν πράγματα κ.ά.). Να ρωτούν και να κατανοούν τους λόγους μετακίνησης των ανθρώπων από τόπο σε τόπο (π.χ. για να βρουν δουλειά, να επισκεφθούν συγγενείς κ.ά.) και τον τρόπο που ταξιδεύουν. Να συγκρίνουν και να ταξινομούν τα μέσα μεταφοράς με βάση κοινά χαρακτηριστικά τους (π.χ. μέσα μεταφοράς της ξηράς, της θάλασσας και του αέρα ) (Μελέτη Περιβάλλοντος, Μαθηματικά, Εικαστικά).*<br>Να ρωτούν και να ενημερώνονται για τον τρόπο που 'ταξιδεύουν' οι ιδέες και οι πληροφορίες (π.χ. με την τηλεόραση, με το ταχυδρομείο, με το τηλεομοιοτυπικό μηχάνημα - φαξ κ.ά. ). | Σύστημα (ταξινόμηση) |
| να γνωρίσουν βασικούς κανόνες κυκλοφοριακής αγωγής | *Τα παιδιά με κατάλληλες δραστηριότητες και παιχνίδια (π.χ. με αυτοκινητάκια, αυτοσχέδια σήματα και κορδέλες μια πράσινη και μια κόκκινη κ.ά.) μαθαίνουν κανόνες ασφαλείας και ασκούνται στο να αναγνωρίζουν σύμβολα που χρησιμοποιούνται στην καθημερινή ζωή και σήματα κυκλοφορίας (π.χ. πώς διασχίζουμε με ασφάλεια ένα δρόμο, απαγορεύεται η είσοδος, το πράσινο και το κόκκινο στα φανάρια, κ.ά.) (Μελέτη Περιβάλλοντος, Μουσική, Γλώσσα).* | Επικοινωνία (κώδικας) |
| να αρχίσουν να αναγνωρίζουν τη σχέση της επιστήμης με την καθημερινή ζωή, να αναγνωρίζουν τη χρησιμότητα απλών μηχανών και επινοήσεων στη ζωή μας | *Τα παιδιά ασκούνται στο να παρατηρούν και να περιγράφουν διάφορες εφαρμογές της επιστήμης στην καθημερινή ζωή (π.χ. τους τρόπους θέρμανσης, ψύξης, κ.ά.).*<br>*Να συζητούν και να αναφέρουν περιπτώσεις που οι μηχανές απλοποιούν την εργασία (Μελέτη Περιβάλλοντος, Γλώσσα, Φυσική Αγωγή, Μουσική).* | Αλληλεπίδραση (εξάρτηση) |
| να ακολουθούν τους κανόνες ασφαλείας και να χρησιμοποιούν ασφαλή υλικά και μέσα | Δημιουργείται το κατάλληλο περιβάλλον και οι απαραίτητες προϋποθέσεις σε όλη τη διάρκεια των δραστηριοτήτων ώστε να εξασφαλίζεται η ασφάλεια και η προστασία των παιδιών. Τα παιδιά κατανοούν και ακολουθούν οδηγίες χρήσης και κανόνες ασφάλειας, καθώς χρησιμοποιούν διάφορα υλικά, εργαλεία και απλές μηχανές. | |
| να προσεγγίζουν και να αποσαφηνίζουν βασικές χρονικές έννοιες,<br>να αντιλαμβάνονται τη χρονική ακολουθία γεγονότων | *Τα παιδιά ασκούνται στο να αντιλαμβάνονται τη ροή του χρόνου και τις έννοιες του παρελθόντος, του παρόντος και του μέλλοντος. Να αναγνωρίζουν την αρχή, τη μέση και το τέλος μιας ιστορίας που τους αφηγούνται. Να αναδιηγούνται ό,τι έχουν ακούσει και να ακολουθούν τη χρονική αλληλουχία γεγονότων. Να βάζουν σε χρονική σειρά τις δικές τους αφηγήσεις (οικογενειακές, σχολικές και φανταστικές ιστορίες) και να χρησιμοποιούν λέξεις και φράσεις που σχετίζονται με τη ροή του χρόνου (π.χ. μια φορά κι ένα καιρό, τα παλιά χρόνια, πριν, ύστερα, στο τέλος κ.ά.). Να συνεχίζουν την εξέλιξη μιας ιστορίας όταν τους δίνεται η αρχή και να την ολοκληρώνουν. Να χρησιμοποιούν το ημερολόγιο της τάξης και να αναγνωρίζουν έννοιες, όπως χθες, σήμερα, αύριο, παλιά. Να ασκούνται στο να υπολογίζουν βαθμιαία το χρόνο με τις μέρες, τις εβδομάδες, τους μήνες και τα χρόνια.*<br>Να απαγγέλλουν και να μετρούν τις μέρες της εβδομάδας.<br>*Τα παιδιά με κατάλληλες δραστηριότητες και υλικό (διηγήσεις, φωτογραφίες κ.ά.) ασκούνται στο να παρατηρούν και να αναγνωρίζουν συνεχείς αλλαγές στη ζωή τους, στην ιστορία του σχολείου και της κοινότητας τους. Να γνωρίζουν πώς ζούσαν τα παλιά χρόνια οι άνθρωποι (π.χ. με τη μελέτη εικονογραφημένων βιβλίων, με επισκέψεις στα μουσεία κ.ά.), να συγκρίνουν το παρόν με το παρελθόν και να διακρίνουν αλλαγές που συνδέονται με γεγονότα, καθημερινές συνήθειες, έθιμα ή άλλα πολιτιστικά στοιχεία (π.χ.* | Διάσταση (χρόνος) |

| | | |
|---|---|---|
| | *εξέλιξη της κατοικίας, των οικιακών σκευών, των μεταφορικών μέσων) (Μελέτη Περιβάλλοντος, Γλώσσα, Μαθηματικά, Μουσική).* | |
| να αναπαριστούν γεγονότα σύμφωνα με τη χρονική τους ακολουθία | Τα παιδιά ασκούνται στο να αναπαριστούν γεγονότα με σωστή χρονική σειρά και με πολλούς τρόπους (π.χ. εικονογραφούν μια ιστορία και βάζουν τα βασικά θεματικά της μέρη στη σωστή ακολουθία, δραματοποιούν μια ιστορία κ.ά.). Ενθαρρύνονται να δημιουργήσουν την ιστορία της ζωής τους ή της οικογένειάς τους τοποθετώντας για παράδειγμα με χρονική σειρά φωτογραφίες ή ζωγραφιές σε μακριές λωρίδες χαρτιού ή στις σελίδες ενός άλμπουμ κ.ά. | |
| να αναπτύσσουν ενδιαφέρον για ιστορικά γεγονότα, προβλήματα και διλήμματα ανθρώπων διαφορετικών εποχών | *Ο εκπαιδευτικός διηγείται ή διαβάζει ιστορίες, μύθους, θρύλους, βιογραφίες και παραμύθια στα παιδιά. Τα παιδιά ασκούνται στο να κατανοούν τα γεγονότα, να αναγνωρίζουν τους ήρωες της κάθε ιστορίας και τα επακόλουθα των πράξεών τους.*<br>Να συζητούν για τα πιθανά κίνητρα, τα διλήμματα, τις ελπίδες και τους φόβους των ηρώων. Να κάνουν υποθέσεις (π.χ. τι θα γινόταν αν ο κεντρικός ήρωας έπραττε διαφορετικά ).<br>*Να αναγνωρίζουν και να σχολιάζουν ιστορικό υλικό (π.χ. φωτογραφίες, πίνακες ζωγραφικής, αγάλματα κ.ά.) και να κατανοούν ότι πρόκειται για διάφορες αναπαραστάσεις του παρελθόντος (Μελέτη Περιβάλλοντος, Εικαστικά, Μουσική).* | Πολιτισμός (παράδοση) |
| να αναπτύσσουν τη γλώσσα και την επικοινωνία και να αξιοποιούν την τεχνολογία | Ο εκπαιδευτικός με κατάλληλες δραστηριότητες και υλικό προκαλεί συζητήσεις, θέτει εύστοχες ανοιχτές ερωτήσεις που κεντρίζουν το ενδιαφέρον των παιδιών ώστε να παρατηρούν, να ρωτούν, να αναζητούν πληροφορίες, να συγκρίνουν και να περιγράφουν φαινόμενα, αντικείμενα και γεγονότα. Να μοιράζονται αυτά που γνωρίζουν με τους άλλους, να σχολιάζουν, και να κρίνουν την εργασία τους και την εργασία των άλλων. Να αποσαφηνίζουν έννοιες και να διευρύνουν το λεξιλόγιό τους. Να παρουσιάζουν τις ιδέες τους και τα συμπεράσματά τους με διάφορους τρόπους (π.χ. κατασκευές, δραματοποίηση, κ.ά.). Να χρησιμοποιούν διάφορα εργαλεία, οπτικοακουστικά μέσα κ.ά. για διάφορους σκοπούς (π.χ. παρατηρούν με τον μεγεθυντικό φακό διαφορετικά χαρακτηριστικά εντόμων όπως της αράχνης και της πεταλούδας και τα ζωγραφίζουν, καταγράφουν με τη φωτογραφική μηχανή και με την βοήθεια του εκπαιδευτικού τις αλλαγές που γίνονται στον κήπο του σχολείου ανάλογα με την εποχή και συζητούν τις παρατηρήσεις τους, καταγράφουν το κελάηδημα των πουλιών στο μαγνητόφωνο. Αναγνωρίζουν στην πυξίδα το βορρά, κοιτάζουν με τα κιάλια μακρινά αντικείμενα και τα ζωγραφίζουν). Χρησιμοποιούν τις νέες τεχνολογίες όπου είναι δυνατόν. | |
| να εξοικειώνονται με βασικές ερευνητικές διαδικασίες. | *Τα παιδιά υποβοηθούνται να συνεργάζονται και να πραγματοποιούν μικρές έρευνες. Αναζητούν απαντήσεις σε διάφορα ερωτήματα που προκύπτουν και διερευνούν θέματα του άμεσου περιβάλλοντος. Παρατηρούν, συλλέγουν στοιχεία από διάφορες πηγές όπως βιβλία, εικόνες, φωτογραφίες, εγκυκλοπαίδειες, συνεντεύξεις, οργανώνουν και "καταγράφουν" πληροφορίες (π.χ. μαγνητοφωνούν, φωτογραφίζουν κ.ά.). Συγκρίνουν, ταξινομούν, πειραματίζονται, ερμηνεύουν, εξηγούν και δοκιμάζουν νέους τρόπους εργασίας (π.χ. αποφασίζουν να γνωρίσουν τα επαγγέλματα των ανθρώπων της γειτονιάς τους, συζητούν για τα ερωτήματα που θα υποβάλουν, επισκέπτονται τα εμπορικά καταστήματα, «παίρνουν συνεντεύξεις» κ.ά.) (Μελέτη Περιβάλλοντος, Γλώσσα, Εικαστικά).*<br>Παρουσιάζουν τις ιδέες τους με πολλούς τρόπους (π.χ. ζωγραφίζουν, κάνουν μια μακέτα της γειτονιάς, του δάσους, ενός ενυδρείου κ.ά.).<br>Εκθέτουν τις δημιουργίες τους, δραματοποιούν, οργανώνουν θεατρικές παραστάσεις κ.ά. | Επικοινωνία (πληροφορία) |

***Φυσικό περιβάλλον και αλληλεπίδραση***

| **Ικανότητες που επιδιώκεται να αναπτυχθούν.** | **Περιεχόμενο / Ενδεικτικές διαθεματικές δραστηριότητες** | **Θεμελιώδεις Έννοιες διαθεματικής προσέγγισης** |
|---|---|---|
| *Με κατάλληλες διδακτικές παρεμβάσεις τόσο στο χώρο του Νηπιαγωγείου, που θα πρέπει να προκαλεί την περιέργεια των παιδιών και να ικανοποιεί την ανάγκη τους για δράση και πειραματισμό, όσο και στο ευρύτερο περιβάλλον θα πρέπει να δίνονται στα παιδιά πολλές ευκαιρίες ώστε:* | | |
| να διευρύνουν τις γνώσεις τους για τον ανθρώπινο οργανισμό | Στα παιδιά δίνονται ευκαιρίες για παρατήρηση και διερεύνηση ώστε να συνειδητοποιούν σταδιακά ότι στη φύση υπάρχει μια μεγάλη ποικιλία από ζωντανούς οργανισμούς που περιλαμβάνει και τον άνθρωπο.<br>Να διακρίνουν και να ονομάζουν τα εξωτερικά μέρη και όργανα του ανθρώπου (π.χ. κατασκευάζουν το ανθρώπινο σώμα σε αφίσα και το περιγράφουν κ.ά.).<br>*Αναγνωρίζουν ομοιότητες και διαφορές ανάμεσα στους ανθρώπους (π.χ. σε χαρτί του μέτρου τυπώνουν τις πατούσες τους, δημιουργούν πίνακες με βάση κοινά χαρακτηριστικά τους, όπως για παράδειγμα το χρώμα των μαλλιών τους κ.ά.) (Μελέτη Περιβάλλοντος, Γλώσσα, Μουσική).*<br>Με τη χρήση διαφόρων υλικών να συνειδητοποιούν ότι οι αισθήσεις μας βοηθούν να αντιλαμβανόμαστε το εξωτερικό περιβάλλον. Να ονομάζουν και να περιγράφουν τα αισθητήρια όργανα και τις αισθήσεις. Να κατανοούν ότι οι άνθρωποι για να επιβιώσουν χρειάζονται νερό, τροφή και αέρα.<br>Μέσα από ιστορίες και συζητήσεις και με την αξιοποίηση κατάλληλου εποπτικού υλικού να κατανοούν τα στάδια της βιολογικής ανάπτυξης του ανθρώπου και πως οι άνθρωποι γεννούν μωρά που αργότερα γίνονται ενήλικες (π.χ. παρατηρώντας οικογενειακές φωτογραφίες κ.ά.). Να αντιλαμβάνονται τις διαφορές των δυο φύλων (αρσενικό –θηλυκό). Να γνωρίσουν τα βασικά στάδια του κύκλου της ζωής, από τη γέννηση ως τη γεροντική ηλικία. | Ομοιότητα-Διαφορά |
| να διευρύνουν τις γνώσεις τους για τους ζωικούς οργανισμούς | *Να γνωρίσουν μέσα από επισκέψεις ή/και με την αξιοποίηση κατάλληλου εκπαιδευτικού υλικού γενικές κατηγορίες ζώων στο περιβάλλον που ζουν και να ανακαλύψουν ομοιότητες και διαφορές τους:*<br>*όσον αφορά τον τόπο διαβίωσης τους (π.χ. ζώα δάσους, κατοικίδια, πουλιά κ.ά.), τα εξωτερικά χαρακτηριστικά τους (π.χ. κεφάλι, πόδια, ουρά κ.ά.), την τροφή τους και τον τρόπο αναπαραγωγής τους (π.χ. αυγά κ.ά.).*<br>*(Μελέτη Περιβάλλοντος, Μαθηματικά, Μουσική, Εικαστικά).*<br>Να διαπιστώσουν ότι τα έμβια όντα αναπαράγουν το δικό τους είδος (π.χ. η γάτα, γατάκια, η κότα κοτοπουλάκια κ.ά.).<br>*Να αναγνωρίζουν μέσα από κατάλληλες δραστηριότητες και με την αξιοποίηση κατάλληλου εκπαιδευτικού υλικού ότι τα ζώα για να επιβιώνουν χρειάζονται νερό, τροφή και αέρα και πως διαθέτουν κάποια ιδιαίτερα χαρακτηριστικά προκειμένου να προστατευθούν είτε από τα άλλα ζώα είτε από τις καιρικές συνθήκες (π.χ. ο λαγός τρέχει, η χελώνα έχει καβούκι, ο σκαντζόχοιρος έχει αγκάθια, ο χαμαιλέοντας αλλάζει χρώμα κ.ά.).*<br>*Να αρχίσουν να συνειδητοποιούν τις τροφικές σχέσεις μεταξύ των* | Σύστημα (ταξινόμηση)<br>Αλληλεπίδραση (εξάρτηση) |

| | | |
|---|---|---|
| | *διάφορων οργανισμών τόσο σε χερσαία (π.χ. γρασίδι, πρόβατο, άνθρωπος κ.ά.) όσο και σε θαλάσσια οικοσυστήματα (π.χ. φύκια, μικρά ψάρια, μεγάλα ψάρια κ.ά.) και να τις απεικονίζουν σε πίνακες καταγραφής (π.χ. τα παιδιά κατασκευάζουν ένα πίνακα με διάφορες εικόνες ζώων και διάφορα είδη τροφής όπου προσδιορίζουν τις τροφικές σχέσεις ή κατασκευάζουν με χάρτινους κρίκους τροφικές αλυσίδες κ.ά.) (Μελέτη Περιβάλλοντος, Γλώσσα, Πληροφορική, Φυσική Αγωγή, Μουσική).*<br>*Να συζητούν σχετικά και να αντιλαμβάνονται ότι υπήρξαν κατηγορίες ζώων που έζησαν σε παλαιότερες εποχές και δεν υπάρχουν σήμερα, όπως για παράδειγμα οι δεινόσαυροι.* | |
| να διευρύνουν τις γνώσεις τους για τους φυτικούς οργανισμούς στο άμεσο περιβάλλον τους | Να διακρίνουν διάφορα είδη φυτών στο άμεσο περιβάλλον τους και να κάνουν απλές ταξινομήσεις όσον αφορά τη μορφολογία και τα χαρακτηριστικά τους, (θάμνοι, δένδρα, λουλούδια, κορμός, βλαστός κ.ά.), τον τόπο που φύονται ( κήπος, δάσος κ.ά.), τη διατήρηση των φύλλων τους κατά τη διάρκεια του έτους (φυλλοβόλα και αειθαλή). (Παρατηρούν, για παράδειγμα, και καταγράφουν τις αλλαγές που γίνονται στα δένδρα του άμεσου περιβάλλοντος τους κάθε εποχή).<br>*Να αναγνωρίζουν μέσα από κατάλληλες δραστηριότητες τους παράγοντες που επηρεάζουν την ανάπτυξη των φυτών (έδαφος, νερό, φως) (π.χ. τοποθετούν κομμένα λουλούδια σε βάζο με νερό, ενώ αφήνουν άλλα χωρίς νερό και διατυπώνουν τις παρατηρήσεις κ.ά.) και πως ορισμένα φυτά διαθέτουν κάποια ιδιαίτερα χαρακτηριστικά για να προστατευθούν από τις καιρικές συνθήκες και τα ζώα (π.χ. τα αναρριχώμενα φυτά προστατεύονται από τον αέρα, το τριαντάφυλλο έχει αγκάθια) (Μελέτη Περιβάλλοντος, Γλώσσα, Πληροφορική, Φυσική Αγωγή, Μουσική).*<br>*Να ανακαλύψουν πως τα φυτά παράγουν σπόρους και πως οι σπόροι γίνονται φυτά (φυτεύουν για παράδειγμα σπόρους όπως φακή, φασόλια κ.ά. παρατηρούν και καταγράφουν την ανάπτυξή τους) (Μελέτη Περιβάλλοντος, Γλώσσα, Εικαστικά, Δραματική Τέχνη).* | Αλληλεπίδραση (εξάρτηση)<br><br>Μεταβολή (εξέλιξη) |
| να βιώνουν και να εξερευνούν κάποια χαρακτηριστικά του φυσικού και τεχνικού κόσμου<br>να αρχίσουν να κατανοούν τη σημασία της παρατήρησης, των «πειραμάτων» και της περιγραφής για τη μελέτη υλικών και φαινομένων | Τα παιδιά ενθαρρύνονται να παρατηρούν το άμεσο περιβάλλον τους, να χρησιμοποιούν τις αισθήσεις τους, να χειρίζονται διάφορα υλικά, να ανακαλύπτουν ιδιαίτερα χαρακτηριστικά τους, να τα συγκρίνουν, α μελετούν τις ιδιότητες τους και να τα ταξινομούν. Να προβλέπουν, να κάνουν υποθέσεις γύρω από φυσικά φαινόμενα και απλά «πειράματα» και να εξάγουν συμπεράσματα. Να χρησιμοποιούν τις γνώσεις και τις ιδέες που αναπτύσσουν και να τις παρουσιάζουν με διάφορους τρόπους (π.χ. με τη συζήτηση, το σχέδιο, τις κατασκευές κ.ά.).<br>Ο εκπαιδευτικός παρατηρεί τα παιδιά καθώς αλληλεπιδρούν με τα αντικείμενα και με κατάλληλες ερωτήσεις, ανιχνεύει τις αντιλήψεις που διαμορφώνουν (π.χ. τα παιδιά ωθούν μία μπάλα και ένα κύβο σε κεκλιμένο επίπεδο επιλέγουν χειρισμούς και εξάγουν συμπεράσματα). *Δε διορθώνει τα λάθη* των παιδιών αλλά τα διευκολύνει προκειμένου να ανακαλύψουν ιδιότητες και σχέσεις και να αρχίσουν να κατανοούν ορισμένα απλά φαινόμενα. | |
| να ανακαλύπτουν βασικά χαρακτηριστικά γύρω από τη δομή και τις ιδιότητες των υλικών | *Στα παιδιά δίνονται ευκαιρίες να παρατηρούν και να αναγνωρίζουν ομοιότητες και διαφορές ανάμεσα σε διάφορα υλικά τα οποία χρησιμοποιούν. Να ταξινομούν υλικά με βάση κοινές ιδιότητες, όπως το χρώμα, η διαφάνεια κ.ά. (Μελέτη Περιβάλλοντος, Μαθηματικά, Μουσική, Εικαστικά).*<br>Να γνωρίσουν διάφορα είδη υλικών (π.χ. ξύλινα, γυάλινα, σιδερένια κ.ά.) και τη λειτουργική τους χρήση (π.χ. ρωτούν γιατί το παράθυρο είναι φτιαγμένο από γυαλί κ.ά.).<br>*Να παρατηρούν και να περιγράφουν τις αλλαγές που γίνονται σε κάποια υλικά κάτω από ορισμένες συνθήκες (π.χ. όταν αναμιγνύονται, διαλύονται, τεντώνονται, διπλώνουν, σπάνε, θερμαίνονται ή κρυώνουν όπως η πήξη και η τήξη του νερού, του ζελέ, της σοκολάτας, η εξαέρωση του νερού κ.ά.) (Μελέτη Περιβάλλοντος, Γλώσσα, Φυσική Αγωγή, Πληροφορική, Μουσική).* | Σύστημα (ταξινόμηση)<br><br>Αλληλεπίδραση (εξάρτηση) |

| | | |
|---|---|---|
| να αναγνωρίζουν τη χρησιμότητα ορισμένων εργαλείων και οργάνων για τη συλλογή πληροφοριών και να εξοικειωθούν με τη χρήση τους | Να χρησιμοποιούν εργαλεία στην καθημερινή πρακτική και να αρχίσουν να κατανοούν ότι ορισμένα εργαλεία και όργανα είναι χρήσιμα για να συλλέγουν πληροφορίες που δεν μπορούν να τις αντιληφθούν μόνο με τις αισθήσεις (π.χ. μεγεθυντικός φακός, μαγνήτες, θερμόμετρο, μέτρο κ.λπ.). | |
| να «πειραματιστούν» με απλές μηχανές και εφευρέσεις | Σε ένα ασφαλές και φιλικό περιβάλλον τα παιδιά ενθαρρύνονται να «πειραματιστούν» με απλές μηχανές και εφευρέσεις (π.χ. τροχούς και άξονες, κεκλιμένα επίπεδα κ.ά.). Τα παιδιά παίζουν και χειρίζονται τις μηχανές, κάνουν υποθέσεις, παρατηρούν, μετρούν, συγκρίνουν αποτελέσματα και εξάγουν κατά το μέτρο των δυνατοτήτων τους απλά συμπεράσματα. Όπου είναι απαραίτητο, η εισαγωγή των παιδιών σε απλές διαδικασίες διερεύνησης διευκολύνεται από τον εκπαιδευτικό με κατάλληλες συζητήσεις και ερωτήσεις. (Ρωτά, για παράδειγμα, τι πρόκειται να κάνεις με αυτά τα αντικείμενα, τι θα συμβεί εάν αφήσεις μια μπάλα κι ένα κύβο στην τσουλήθρα κ.ά.). | |
| να αναγνωρίζουν ορισμένες πηγές ενέργειας | Τα παιδιά με κατάλληλες δραστηριότητες ενθαρρύνονται να παρατηρούν και να αναγνωρίζουν ότι ο ήλιος και η φωτιά είναι πηγές φωτός και θερμότητας. Να αναγνωρίζουν βασικές εφαρμογές του ηλεκτρισμού στην καθημερινή ζωή (π.χ. ρωτούν για τη χρήση και τη λειτουργία ηλεκτρικών συσκευών). | |
| να αντιλαμβάνονται την κίνηση και τις απλές γενικές αρχές που τη διέπουν | Τα παιδιά υποβοηθούνται να ανακαλύπτουν ότι τα πράγματα μπορούν να κινηθούν, να επιταχυνθούν, να παρεκκλίνουν ή να σταματήσουν όταν τα σπρώχνουν ή τα έλκουν (π.χ. σύρουν με το σκοινάκι ένα παιχνίδι με ρόδες κ.ά.) .<br><br>Τα παιδιά ενθαρρύνονται να παρατηρούν και να περιγράφουν πώς κινούνται κάποια παιχνίδια (π.χ. η μπάλα κυλάει κ.ά.). Να εξετάζουν και να χειρίζονται κινούμενα μέρη μιας κατασκευής (π.χ. τις ρόδες στο αυτοκινητάκι, ένα αρθρωτό ανθρωπάκι κ.ά.).<br><br>*Να παίζουν με το νερό και να διερευνούν την κινητήρια δύναμη του νερού (π.χ. κατευθύνουν τη ροή του νερού με το λάστιχο προκειμένου να μετακινήσουν αντικείμενα κ.ά.) .*<br><br>*Να παίζουν με τον αέρα, να φυσούν και να παρατηρούν τη μετακίνηση ελαφρών αντικειμένων (π.χ. φύλλα, πούπουλα, χαρτιά κ.ά.). Να διερευνούν και να καταγράφουν τη φορά του αέρα (π.χ. παρατηρούν και «καταγράφουν» την κατεύθυνση του υφάσματος της σημαίας ανάλογα με τη φορά του αέρα κ.ά.) (Μελέτη Περιβάλλοντος, Φυσική Αγωγή, Δραματική τέχνη).*<br><br>Να «πειραματίζονται» με τους ήχους που παράγονται με τη δόνηση αντικειμένων (π.χ. κατασκευάζουν διάφορα απλά μουσικά όργανα και δοκιμάζουν τους ήχους τους, όπως για παράδειγμα αυτοσχέδια τύμπανα.). | Αλληλεπίδραση (ενέργεια) |
| να αντιληφθούν ορισμένες χαρακτηριστικές ιδιότητες των μαγνητών | Στα παιδιά δίνονται ευκαιρίες να «πειραματίζονται» με τους μαγνήτες και να διαπιστώνουν ποια υλικά έχουν την ιδιότητα να έλκονται από τους μαγνήτες και ποια όχι. (π.χ. πειραματίζονται με μεταλλικά, πλαστικά, ξύλινα, χάρτινα αντικείμενα κ.ά.). Να διερευνούν την ελκτική και απωστική δύναμη μεταξύ των μαγνητών (π.χ. χρωματίζοντας τους δυο πόλους μαγνητών με διαφορετικά χρώματα και ενώνοντάς τους διαπιστώνουν την έλξη και την απώθηση). Να μετακινούν αντικείμενα με τους μαγνήτες. | |
| να διευρύνουν τις γνώσεις τους για το φυσικό περιβάλλον | *Τα παιδιά ενθαρρύνονται να «εξερευνούν» (με επισκέψεις, με τη μελέτη και ταξινόμηση φωτογραφιών και χαρτών κ.ά.) το φυσικό τους περιβάλλον και να αναγνωρίζουν βασικά μορφολογικά στοιχεία (π.χ. βουνό, θάλασσα, λίμνη κ.λ.π.) που χαρακτηρίζουν έναν τόπο. Να διακρίνουν ομοιότητες και διαφορές (π.χ. παραθαλάσσιοι τόποι, ορεινά χωριά κ.ά.) (Μελέτη Περιβάλλοντος, Γλώσσα, Μουσική).*<br><br>Μέσα από κατάλληλες δραστηριότητες και με τη δημιουργία σχετικών συνθέσεων να δείξουν ότι αναγνωρίζουν βασικές ιδιότητες (π.χ. χρώμα, σχήμα μέγεθος κ.ά.) των στοιχείων της φύσης, όπως είναι το νερό, το χώμα, η άμμος, τα βράχια, τα βότσαλα κ.ά. Επίσης ότι αναγνωρίζουν τις γενικές κατηγορίες από τα ζώα, τα | Ομοιότητα-Διαφορά |

| | | |
|---|---|---|
| | φυτά και τα προϊόντα της περιοχής που μελετούν (π.χ. τα προϊόντα που παράγει ο τόπος τους κ.ά.). | |
| να διερευνούν το χώρο και να προσανατολίζονται σε σχέση με σταθερά σημεία αναφοράς | *Τα παιδιά ενθαρρύνονται να περιγράφουν το χώρο στον οποίο ζουν και κινούνται (π.χ. τις θέσεις πραγμάτων στο χώρο και τις μεταξύ τους αποστάσεις, τη διαδρομή που διανύουν από το σπίτι στο σχολείο).* <br> *Τα παιδιά με κατάλληλες δραστηριότητες που έχουν συγκεκριμένο σκοπό ( π.χ. να ψάξουν για ένα αντικείμενο κ.ά.) και με κατάλληλα παιχνίδια ( π. χ. αυτοκίνητα και τροχονόμοι κ.ά.) μετακινούνται στο χώρο ατομικά ή ομαδικά, σε διάφορους σχηματισμούς (κυκλικά, σε μεικτές γραμμές κ.ά.), με αλλαγές κατεύθυνσης ( μπρος, πίσω κ.ά.) και σε σχέση με σταθερά και κινητά σημεία αναφοράς (Μελέτη Περιβάλλοντος, Μαθηματικά, Φυσική Αγωγή).* | Διάσταση (χώρος) |
| να απεικονίζουν με απλά μέσα το χώρο και να καταγράφουν μετακινήσεις και διαδρομές | *Ενθαρρύνονται να περιγράφουν και να απεικονίζουν γραφικά διαδρομές που διανύουν, πρώτα σε μεγάλες επιφάνειες όπως σε χαρτί του μέτρου και με τη χρήση εικόνων και συμβόλων τα οποία υποκαθιστούν τα σημεία αναφοράς (π.χ. ακολουθούν τις οδηγίες του εκπαιδευτικού και διανύουν μια διαδρομή από ένα σταθερό σημείο σε κάποιο άλλο προκειμένου να ανακαλύψουν τον κρυμμένο θησαυρό. Σε κάθε σταθερό σημείο βρίσκουν ένα καρτελάκι με την επόμενη διαδρομή που πρέπει να ακολουθήσουν ώσπου να φθάσουν στο θησαυρό. Περιγράφουν τη διαδρομή και την αναπαριστούν σε χαρτί ) (Μελέτη Περιβάλλοντος, Μαθηματικά, Φυσική Αγωγή).* | Διάσταση (χώρος) |
| να περιγράφουν μεταβολές του καιρού και άλλα μετεωρολογικά φαινόμενα | Τα παιδιά ενθαρρύνονται να παρατηρούν και να περιγράφουν γενικά τις καιρικές συνθήκες, τις εποχικές αλλαγές και ορισμένα ακραία καιρικά φαινόμενα όπως οι θύελλες, ο καύσωνας κ.ά. (π.χ. αναγνωρίζουν και ονομάζουν διαφορετικά είδη ρουχισμού και περιγράφουν τη χρήση τους κάθε εποχή, κατασκευάζουν με τη βοήθεια του εκπαιδευτικού μια αφίσα με οδηγίες αντιμετώπισης του καύσωνα, κ.ά.). Ασκούνται στο να αναγνωρίζουν μετεωρολογικά σύμβολα που χρησιμοποιούνται στην τάξη (π.χ. στον πίνακα καταγραφής του καιρού συμβολίζουν τη βροχή με μια ομπρέλα κ.ά.) και στα μέσα ενημέρωσης. Κοιτούν τον ουρανό, «κάνουν προβλέψεις» για αλλαγή του καιρού, και καταγράφουν τις παρατηρήσεις και τις μετρήσεις τους (π.χ. πόσες μέρες έβρεξε την εβδομάδα που πέρασε κ.ά.). | |

**ΠΑΙΔΙ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΚΑΙ ΕΚΦΡΑΣΗ :**
**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ ΕΙΚΑΣΤΙΚΩΝ**

| Ικανότητες που επιδιώκεται να αναπτυχθούν. | Περιεχόμενο/ Ενδεικτικές διαθεματικές δραστηριότητες | Θεμελιώδεις Έννοιες Διαθεματικής Προσέγγισης |
|---|---|---|
| *Σε ένα κατάλληλα οργανωμένο και ελκυστικό περιβάλλον και με κατάλληλες διδακτικές παρεμβάσεις θα πρέπει να δίνονται στα παιδιά ευκαιρίες ώστε :* | | |
| να παρατηρούν και να προσπαθούν να ερμηνεύσουν το φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον με πολλούς τρόπους και χρησιμοποιώντας ποικίλα υλικά | Τα παιδιά ενθαρρύνονται κυρίως μέσα από συζητήσεις, θεατρικά παιχνίδια και δικές τους κατασκευές (π.χ. οργανώνουν θεατρικό δρώμενο με θέμα «ένα παιδί περπατά στο δάσος και πιάνει βροχή ….»)να παρατηρούν το περιβάλλον τους, να αναπτύσσουν ιδέες και συναισθήματα. Να επιλέγουν υλικά και τρόπους προκειμένου να εκφράζονται και να επικοινωνούν. | |

| | | |
|---|---|---|
| να «πειραματίζονται» με διάφορα υλικά και χρώματα, να μαθαίνουν ή να επινοούν διάφορες τεχνικές και να τις εφαρμόζουν για να σχεδιάζουν και να ζωγραφίζουν | Ενθαρρύνονται να χρησιμοποιούν υλικά (π.χ. πινέλα διαφόρων μεγεθών, μαρκαδόρους, χρώματα μη τοξικά, δαχτυλομπογιές, κραγιόνια, κάρβουνα, χαρτιά λευκά και χρωματιστά, χαρτόνια από χαρτόκουτα, περιοδικά κ.ά.) για να ζωγραφίζουν ατομικά ή ομαδικά<br>Ενθαρρύνονται να πειραματίζονται (π.χ. μείξεις χρωμάτων κ.ά.) ή να επινοούν τεχνικές (π.χ. χρησιμοποιούν νεροχρώματα και καλαμάκια. Φυσούν, για παράδειγμα, με το καλαμάκι το χρώμα και δημιουργούν πρωτότυπους συνδυασμούς ). | |
| να σχεδιάζουν διάφορα είδη γραμμών και περιγραμμάτων και να συνθέτουν διάφορα σχήματα και μορφές | Δίνονται ευκαιρίες στα παιδιά να σχεδιάζουν και να συνδυάζουν διάφορα είδη γραμμών (π.χ. ατέρμονες, καμπύλες, ευθείες κ.ά.) καθώς και περιγράμματα (π.χ. ζώα, φυτά σπίτια κ.ά.). | |
| να κόβουν υλικά και να κάνουν καρτεπικολλήσεις (κολάζ) | Παροτρύνονται να κόβουν με το χέρι και με το ψαλίδι ευθείες και καμπύλες για κάποιο σκοπό. Να επιλέγουν και να κολλούν χαρτιά και χαρτόνια και να κάνουν καρτεπικολλήσεις (κολάζ) με διάφορα υλικά που τίθενται στη διάθεσή τους. | |
| να πλάθουν και να μορφοποιούν | *Στα παιδιά δίνονται ευκαιρίες να πλάθουν με την προσθετική μέθοδο και με τη χρήση απλών εργαλείων ή με τα χέρια τους πηλό, ζυμάρι, πλαστελίνη κ.ά. (Εικαστικά, Γλώσσα, Μελέτη Περιβάλλοντος, Δραματική Τέχνη.)* | Μεταβολή<br>(εξέλιξη) |
| να χρησιμοποιούν εμπεριχάρακες (στένσιλ) διαφόρων σχεδίων, να τυπώνουν και να δημιουργούν απλά σχέδια | Ενθαρρύνονται να σχεδιάζουν με εμπεριχάραξη (στένσιλ) και να χρησιμοποιούν τυπώματα (στάμπες) για να δημιουργήσουν απλά σχέδια | |
| να υφαίνουν | Παροτρύνονται να υφαίνουν χωρίς τελάρο ή σε μικρό τελάρο 10Χ15 χρησιμοποιώντας μαλλί, χόρτο, λουρίδες χαρτιού, ύφασμα κ.ά. | |
| να δημιουργούν αιωρούμενα αντικείμενα (μόμπιλς) | Ενθαρρύνονται να κατασκευάζουν αιωρούμενα αντικείμενα (μόμπιλς) (κρεμαστά, κινητά μικροαντικείμενα) με ποικιλία υλικών (π.χ. σύρμα, σπάγκο κ.ά.) που επιλέγουν για να δημιουργήσουν δικές τους κατασκευές (π.χ. χάρτινα ψάρια, πουλιά, λουλούδια κ.ά). | |
| να χρησιμοποιούν με πολλούς τρόπους διάφορα υλικά για να κάνουν μικροκατασκευές | Παροτρύνονται να χρησιμοποιούν διάφορα υλικά ή χρηστικά αντικείμενα με τρόπο που εξυπηρετεί τους σκοπούς και τις ανάγκες τους (π.χ. δημιουργούν σκηνικά , παιχνίδια κ.ά.).<br>*Ενθαρρύνονται να συλλέγουν και να ταξινομούν διάφορα «άχρηστα» υλικά (π.χ. κουτιά, μπουκάλια, χάρτινοι κύλινδροι κ.ά.) ή φυσικά υλικά (π.χ. κοχύλια, βότσαλα, φασόλια κ.ά.) για τις κατασκευές τους (π.χ. δυο πλαστικά πώματα μπορούν να γίνουν «φώτα» , «ρόδες », «μάτια») (Εικαστικά, Μαθηματικά, Μουσική, Μελέτη Περιβάλλοντος).* | Σύστημα<br>(ταξινόμηση) |
| να γνωρίζουν και να ονομάζουν ορισμένα είδη τέχνης<br>να γνωρίζουν έργα μεγάλων ζωγράφων | *Στα παιδιά δίνονται ευκαιρίες να αναγνωρίζουν είδη παραδοσιακής τέχνης (π.χ. δαντέλες, τσεβρέδες, κεραμικά, ξυλόγλυπτα κ.ά.) καθώς και ορισμένα χαρακτηριστικά έργα τέχνης, ελληνικής και άλλων χωρών. Ενθαρρύνονται να τα παρατηρούν, να τα περιγράφουν και να αναγνωρίζουν σε αυτά θέματα και αντικείμενα (Εικαστικά, Μελέτη Περιβάλλοντος).* | Πολιτισμός<br>(παράδοση) |
| ενθαρρύνονται να αναπτύσσουν τη γλώσσα, την επικοινωνία και να αξιοποιούν την τεχνολογία ανάλογα | *Τα παιδιά ενθαρρύνονται να αναπτύσσουν το λεξιλόγιό τους (π.χ. ονόματα χρωμάτων, σχέδιο, ζωγραφιά κ.ά.) Να εκφράζουν τις σκέψεις, τις προτιμήσεις, το ενδιαφέρον τους για τα έργα τέχνης με πολλούς τρόπους. Να χρησιμοποιούν την τεχνολογία (π.χ. φωτογραφική μηχανή, Η/Υ) με ασφάλεια και με τρόπο που εξυπηρετεί τους σκοπούς και τις ανάγκες τους (Εικαστικά, Γλώσσα, Μελέτη Περιβάλλοντος, Μαθηματικά).* | Επικοινωνία<br>(πληροφορία) |

## ΠΑΙΔΙ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΚΑΙ ΕΚΦΡΑΣΗ : ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ ΔΡΑΜΑΤΙΚΗΣ ΤΕΧΝΗΣ

| **Ικανότητες που επιδιώκεται να αναπτυχθούν** | **Περιεχόμενο / Ενδεικτικές διαθεματικές δραστηριότητες** | **Θεμελιώδεις Έννοιες Διαθεματικής προσέγγισης** |
|---|---|---|
| *Μέσα σε ένα κατάλληλα οργανωμένο χώρο και σε κλίμα ασφάλειας, αποδοχής και εμπιστοσύνης τα παιδιά ενθαρρύνονται ώστε:* | | |
| να εκφράζονται με το ελεύθερο δραματικό παιχνίδι, να αναπτύσσουν τη δημιουργικότητα τους, να γνωρίζουν τον εαυτό τους και τον κόσμο | Τα παιδιά ενθαρρύνονται να παίζουν ελεύθερα και σε ομάδες. Να συμμετέχουν σε ποικίλες δραστηριότητες δραματικού παιχνιδιού και να αναλαμβάνουν διάφορους ρόλους. Να διακρίνουν την δραματική πράξη από τις καθημερινές εμπειρίες στην τάξη.<br>Τα παιδιά παροτρύνονται να απεικονίζουν την πραγματική ζωή, να αναπτύσσουν φανταστικούς ρόλους και καταστάσεις που μιμούνται τον "κόσμο των μεγάλων".<br>Να ανακαλούν προηγούμενες εμπειρίες και να τις αναδημιουργούν με την αφήγηση και τη δράση.<br>Να οργανώνουν τη γωνιά της δραματοποίησης κατάλληλα για να παίξουν ή το χώρο που επιλέγουν τα ίδια γι' αυτό το σκοπό. | |
| να εκφράζονται με το δημιουργικό δράμα και να αναπτύσσουν τη γλώσσα, να καλλιεργούν την επικοινωνία και να αξιοποιούν στο πλαίσιο των δυνατοτήτων τους την τεχνολογία | Να αναπτύσσουν γλωσσικές και εκφραστικές δεξιότητες με τον αυτοσχεδιασμό, το διάλογο, τη δημιουργία, την επεξεργασία και τη δραματοποίηση αφηγήσεων.<br>Τα παιδιά ενθαρρύνονται να αφηγούνται ιστορίες, να τις εικονογραφούν και να τις δραματοποιούν σε συνεργασία και με τους άλλους. Ενθαρρύνονται να επισημαίνουν την ανάγκη για δράση και λογική εξέλιξη στην ιστορία τους. Να προσθέτουν περιγραφές και πληροφορίες.<br>*Παροτρύνονται να συναποφασίζουν σε μικρές ομάδες σχετικά με την ανάπτυξη και την εξέλιξη μιας αυτοσχέδιας ιστορίας που πρόκειται να παίξουν ή να συνεχίσουν κάποια που βρίσκεται σε εξέλιξη (Δραματική Τέχνη, Μελέτη Περιβάλλοντος, Γλώσσα).*<br>Ενθαρρύνονται να «παίζουν» και να «διασκευάζουν» τους διάλογους ενός σεναρίου δοσμένου ή αυτοσχέδιου.<br>Τα παιδιά ενθαρρύνονται να δραματοποιούν μύθους, ιστορίες και παραμύθια που διαβάζουν. Να αντιλαμβάνονται βασικά στοιχεία του δράματος, όπως την ένταση, τη σύγκρουση και το συμβολισμό. Στο πλαίσιο αυτό ο εκπαιδευτικός θέτει ερωτήσεις, διλήμματα, και ενθαρρύνει την εξερεύνηση και χρήση ποικίλων υλικών. Εκτιμά και επαινεί τις προσπάθειες των παιδιών.<br>Τα παιδιά ενθαρρύνονται να χρησιμοποιούν στο πλαίσιο των δυνατοτήτων τους και με ασφάλεια την τεχνολογία (μαγνητόφωνο, φωτογραφική μηχανή κ.ά.) στα δημιουργικά τους παιχνίδια. | Μεταβολή (εξέλιξη) |
| να εκφράζονται με τον αυτοσχεδιασμό και τη μίμηση | Ενθαρρύνονται να αυτοσχεδιάζουν, να εκφράζουν σκέψεις και συναισθήματα και να πειραματίζονται με την κίνηση, τη φωνή, τους ήχους, το φως και τη μουσική .<br>*Παροτρύνονται να μιμούνται και να δημιουργούν ρόλους με την κίνηση. Να ανακαλύπτουν τι μπορούν να κάνουν με ολόκληρο το σώμα τους, (σέρνονται σαν φίδια, πετούν σαν φύλλα στον αέρα κ.ά.) και με τα διάφορα μέλη τους (π.χ. κάνουν πως πετούν ένα χαρταετό ή ένα μπαλόνι, κλωτσούν μια πέτρα κ.ά.) (Δραματική Τέχνη, Μελέτη Περιβάλλοντος, Φυσική Αγωγή).*<br>Να εκφράζονται με τη φωνή και τους ήχους. Να δοκιμάζουν και να παράγουν πρωτότυπους ήχους, να παίζουν με τη φωνή τους ρόλους (π.χ. πειραματίζονται με τα υλικά και παράγουν τον ήχο της βροχής και της βροντής, φυσούν σαν τον αέρα). Παροτρύνονται να παίζουν δημιουργικά με ασφαλείς πηγές φωτός και να δημιουργούν ρόλους (π.χ. με ένα κομμάτι ύφασμα τυλίγουν το φακό και φτιάχνουν το φεγγάρι, παίζουν τις πυγολαμπίδες κ.ά.). Εμπνέονται από διάφορα είδη μουσικής και παίζουν ρόλους (π.χ. καλπάζουν σαν άλογα με ένα γρήγορο και χαρούμενο κομμάτι κ.ά.). Επενδύουν με μουσική που επιλέγουν μια παράσταση . | Αλληλεπίδραση (ενέργεια) |

| | | |
|---|---|---|
| να επιλέγουν και να χρησιμοποιούν δημιουργικά διάφορα υλικά | Να επιλέγουν και να χρησιμοποιούν με φαντασία τα διάφορα υλικά που βρίσκονται στο Νηπιαγωγείο για αυτό το σκοπό (π.χ. υφάσματα διαφόρων χρωμάτων, γυαλιά, καπέλα, καθρέφτες κ.α.). | |
| να εξοικειώνονται με τις τεχνικές του κουκλοθέατρου και του θεάτρου σκιών, να "παίζουν" δημιουργικά με τις κούκλες και τις μαριονέτες | Τα παιδιά ενθαρρύνονται να διασκευάζουν και να παίζουν ρόλους στο κοινό από την καθημερινή ζωή, τη λογοτεχνία και τον φανταστικό κόσμο με τις κούκλες του κουκλοθέατρου και του θεάτρου σκιών ατομικά και ομαδικά. | |
| να συνεργάζονται και να δημιουργούν από κοινού | *Ενθαρρύνονται να μοιράζονται ευθύνες και να παίρνουν κοινές αποφάσεις. Να ελέγχουν τον παρορμητισμό τους και να "επικοινωνούν" μέσα από τους ρόλους.*<br>*Παροτρύνονται να συμμετέχουν σε ομαδικές δραστηριότητες. Αποφασίζουν για παράδειγμα να "ανεβάσουν" μια παράσταση. Μοιράζονται ευθύνες και ρόλους κάποια παιδιά αναλαμβάνουν το ρόλο του σκηνοθέτη, του σκηνογράφου κ.ά. (Δραματική Τέχνη, Γλώσσα, Μελέτη Περιβάλλοντος, Μουσική, Πληροφορική, Φυσική Αγωγή).* | Αλληλεπίδραση (συνεργασία) |
| να αναπτύσσουν την αισθητική τους αντίληψη και έκφραση<br>να αποκτούν θεατρική παιδεία | Δίνονται ευκαιρίες στα παιδιά να παρακολουθούν και να χαίρονται παραστάσεις κουκλοθέατρου, θεάτρου σκιών όπως ο Καραγκιόζης και ποιοτικές θεατρικές παραστάσεις. Ο εκπαιδευτικός συχνά παίζει στα παιδιά κουκλοθέατρο.<br>Τα παιδιά ενθαρρύνονται να περιγράφουν απόψεις και συναισθήματα για μια θεατρική παράσταση που παρακολούθησαν. Να περιγράφουν τις εντυπώσεις τους από μια επίσκεψη στο θεατρικό μουσείο. | |
| να δημιουργούν πολλαπλής φύσης καλλιτεχνικά δημιουργήματα. | Να συμμετέχουν σε διάφορες συναφείς με το θέατρο καλλιτεχνικές δραστηριότητες όπως είναι η ψιμυθίωση (μακιγιάζ), η κατασκευή της κούκλας, των σκηνικών, της μάσκας, των κουστουμιών κ.ά. και να αναπτύσσουν τις προσωπικές τους κλίσεις. | |

**ΠΑΙΔΙ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΚΑΙ ΕΚΦΡΑΣΗ : ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ**

| **Ικανότητες που επιδιώκεται να αναπτυχθούν** | **Περιεχόμενο/ Ενδεικτικές διαθεματικές δραστηριότητες** | **Θεμελιώδεις Έννοιες Διαθεματικής προσέγγισης** |
|---|---|---|
| *Στο Νηπιαγωγείο θα πρέπει να δίνονται πολλές ευκαιρίες στα παιδιά ώστε:* | | |
| να αναπτύσσουν την κινητικότητά τους | *Τα παιδιά ενθαρρύνονται να συμμετέχουν σε παιχνίδια ομαδικά, ατομικά, παραδοσιακά, ελεύθερα και οργανωμένα στην αυλή και στην τάξη του Νηπιαγωγείου και να βιώνουν θετικά τη συμμετοχή τους (Φυσική αγωγή, Γλώσσα, Μουσική, Μελέτη Περιβάλλοντος, Δραματική Τέχνη, Πληροφορική).*<br>*Να παίρνουν μέρος σε ασκήσεις ρυθμικής γυμναστικής, ενόργανης γυμναστικής, σε αθλοπαιδιές και άλλες δραστηριότητες (π.χ. να σκαρφαλώνουν, να πηδούν, να χορεύουν, να τρέχουν κ.ά.). (Φυσική Αγωγή, Μελέτη Περιβάλλοντος, Δραματική Τέχνη).*<br>Να ανταποκρίνονται με την κίνηση σε ένα ερέθισμα (π.χ. να κινούνται στον ρυθμό της μουσικής, να χορεύουν μιμούμενα τις κινήσεις των άλλων, να επαναλαμβάνουν απλές συνθέσεις κινήσεων κ.ά).<br>Να επιδεικνύουν βασικές κινητικές δεξιότητες όταν παίζουν (π.χ. να τρέχουν, να πηδούν και να περπατούν σε διάφορους ρυθμούς κ.ά.).<br>Να επιδεικνύουν βασικές δεξιότητες όταν χρησιμοποιούν και μοιράζονται το υλικό, όπως μπάλες, σκοινιά, στεφάνια κ.ά. (π.χ. να | Αλληλεπίδραση (συνεργασία)<br>Αλληλεπίδραση (ενέργεια) |

| | | |
|---|---|---|
| | τρέχουν, να πηδούν και να χοροπηδούν στο ένα πόδι κρατώντας ένα σκοινί ή μια μεγάλη μπάλα, να κινούν και να σταματούν μια μπάλα με τα χέρια ή τα πόδια, να την κλωτσούν, να την κυλούν, να την πετούν κ.ά.).<br>*Να εκτελούν βασικές κινήσεις με ολόκληρο το σώμα τους (π.χ. να κάνουν μονόζυγο, να αναρριχώνται, να εξερευνούν τρόπους για να μετακινούν το βάρος του σώματός τους από το ένα μέρος στο άλλο κ.ά.). Να ανακαλύπτουν τρόπους με τους οποίους μπορεί να κινείται το σώμα τους στο χώρο (π.χ. να κινούνται σε σχέση με τους άλλους και να αντιλαμβάνονται τον προσωπικό τους χώρο και το χώρο των άλλων) και τρόπους με τους οποίους το σώμα μπορεί να παίρνει διάφορα σχήματα (π.χ. δημιουργούν διαφορετικά σχήματα με το σώμα σε σχέση με το έδαφος, ακουμπώντας και τα δυο χέρια στο έδαφος, το ένα χέρι και το κεφάλι, όλο το σώμα κ.ά.) (Φυσική Αγωγή, Μαθηματικά, Μελέτη Περιβάλλοντος).* | Διάσταση<br>(χώρος) |
| να αναπτύσσουν τη σωματική τους δραστηριότητα και να προάγουν την υγεία τους | Τα παιδιά ενθαρρύνονται να εκφράζουν με διαφορετικές κινήσεις του σώματος μια ιδέα (π.χ. με αυτοσχεδιασμούς, παντομίμα, μουσικοκινητική κ.ά.) και να χρησιμοποιούν το υλικό με πολλούς τρόπους (π.χ. κυλούν τα στεφάνια, πηδούν μέσα και έξω, κάνουν χούλα χουπ, χρησιμοποιούν τις κορίνες για να ορίζουν αποστάσεις ή τις τοποθετούν στη σειρά και τις στοχεύουν με τη μπάλα κ.ά.).<br>Ασκούνται στο να αντιλαμβάνονται τις οδηγίες που τους δίνονται καθώς και τη γλώσσα που χρησιμοποιείται στα παιχνίδια (π.χ. κυνήγι, μοίρασμα της μπάλας).<br>Να αναγνωρίζουν και να ονομάζουν ορισμένα παιχνίδια και σπορ, υλικό και εξοπλισμό (π.χ. μπάσκετ, κολύμπι, ακόντιο κ.ά.).<br>*Να αναγνωρίζουν και να περιγράφουν πώς οι σωματικές δραστηριότητες επιδρούν στο σώμα (π.χ. λαχανιάζουν, ζεσταίνονται κ.ά.) και να κατανοούν τους τρόπους με τους οποίους το σώμα μπορεί να επανέλθει στο φυσιολογικό του ρυθμό μετά την άσκηση (π.χ. χαλάρωση, ξεκούραση, σωστή τροφή κ.ά.) (Φυσική Αγωγή, Γλώσσα, Πληροφορική, Μουσική, Μελέτη Περιβάλλοντος).* | Αλληλεπίδραση<br>(εξάρτηση) |
| να αποδέχονται την τήρηση ορισμένων κανόνων ασφαλείας και να χειρίζονται κατάλληλα το εκπαιδευτικό υλικό | Να γνωρίζουν και να εφαρμόζουν απλά μέτρα προστασίας από τυχόν ατυχήματα και να αποφεύγουν πράξεις που μπορεί να τα βλάψουν (π.χ. υποδεικνύουν ασφαλή μέρη για παιχνίδι, ακολουθούν τις οδηγίες χρήσης του υλικού, αποφεύγουν να πίνουν κρύο νερό μετά την άσκηση ή να αθλούνται με ακατάλληλα ρούχα και παπούτσια κ.ά.).<br>Ενθαρρύνονται να ζητούν βοήθεια όταν τη χρειάζονται και να προσφέρουν τη δική τους όταν τη χρειάζονται οι άλλοι.<br>Ασκούνται στο να εκφράζουν τις ανάγκες και τις επιθυμίες τους με κατάλληλο τρόπο και να προσπαθούν να ελέγχουν το θυμό τους. Να τηρούν κανόνες και να ακολουθούν οδηγίες. | |
| να αναπτύσσουν σταδιακά θετικές στάσεις για συνεργασία και αλληλοαποδοχή και υποστήριξη | *Να αναγνωρίζουν την ανάγκη να συνεργάζονται με τους άλλους (π.χ. αποφασίζουν να μοιράσουν το υλικό, το δώρο κ.ά.). (Φυσική Αγωγή, Γλώσσα, Μουσική, Μελέτη Περιβάλλοντος, Δραματική Τέχνη, Πληροφορική).*<br>Να περιγράφουν τις ικανότητές τους και τις ικανότητες των άλλων (π.χ. ο Γιάννης μπορεί να πηδάει μακρύτερα, ενώ ο Νίκος πετάει την μπάλα ψηλότερα). | Αλληλεπίδραση<br>(συνεργασία) |
| να αρχίσουν να αντιλαμβάνονται την έννοια της Ολυμπιακής Ιδέας και τη σπουδαιότητα των μεγάλων αθλητικών διοργανώσεων. | Να έρχονται σε επαφή, μέσα από διηγήσεις μύθων, ιστοριών ή από επίκαιρα γεγονότα, με την ολυμπιακή ιδέα και την αθλητική παράδοση. Να ενδιαφέρονται να συμμετέχουν σε παιχνίδια-αγώνες (π.χ. αγώνες δρόμου, απλές σκυταλοδρομίες κ.ά.) και να προσπαθούν να νικήσουν. Να ασκούνται στο να αποδέχονται την ήττα όταν χάνουν (π.χ. κατασκευάζουν μετάλλια για τους νικητές και επαίνους για τους συμμετέχοντες). | |

## ΠΑΙΔΙ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΚΑΙ ΕΚΦΡΑΣΗ : ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ ΜΟΥΣΙΚΗΣ

### *1ος ΑΞΟΝΑΣ: ΕΚΤΕΛΕΣΗ*

| Ικανότητες που επιδιώκεται να αναπτυχθούν | Περιεχόμενο-Ενδεικτικές διαθεματικές δραστηριότητες | Θεμελιώδεις Έννοιες Διαθεματικής προσέγγισης |
|---|---|---|
| *Τα παιδιά θα πρέπει να ασκούνται με κατάλληλες δραστηριότητες ώστε:* | | |
| να αναπτύσσουν τις δεξιότητες και τις ικανότητες που απαιτούνται για να εκτελούν, τραγουδώντας και παίζοντας διάφορα μουσικά όργανα και δικές τους «συνθέσεις»<br>να αναπαράγουν μουσικά ακούσματα με διάφορους τρόπους | *Να ακούν και να ανταποκρίνονται με διάφορους τρόπους στους ήχους καθώς και σε ρυθμικά πρότυπα (π.χ. κάνουν ταλαντώσεις, τεντώνονται, πηδούν, περπατούν) (Μουσική, Πληροφορική, Φυσική Αγωγή Μελέτη Περιβάλλοντος).*<br>Να παράγουν απλά ηχητικά πρότυπα με τη φωνή, το σώμα και με μουσικά όργανα (π.χ. χειροκροτούν, χτυπάνε ή κάνουν βήματα στο ρυθμό των δικών τους και άλλων ονομάτων ή άλλων λέξεων και φράσεων).<br>*Να τραγουδούν διάφορα απλά τραγούδια (π.χ. τραγουδούν ομαδικά μέσα στην τάξη). (Μουσική, Γλώσσα, Εικαστικά, Δράμα, Πληροφορική, Φυσική Αγωγή).*<br>Να παίζουν ένα μουσικό (κυρίως κρουστά) όργανο, ακολουθώντας το ρυθμό. | Αλληλεπίδραση (εξάρτηση)<br>Αλληλεπίδραση *(συνεργασία)* |
| να ανταποκρίνονται σε σωστά σήματα, σύμβολα, συνθήματα και οδηγίες | *Να εκτελούν ρυθμικά και μελωδικά πρότυπα "με το αυτί" ή από σύμβολα (π.χ. παίζουν παιχνίδια ηχούς (μίμησης ήχων) με τον εκπαιδευτικό και μεταξύ τους. Εκτελούν ένα μουσικό πρότυπο που τους δίνεται με αντικείμενα ή μουσικά όργανα) (Μουσική, Γλώσσα, Μελέτη Περιβάλλοντος, Μαθηματικά).* | Επικοινωνία (κώδικας) |
| να παρουσιάζουν τις εκτελέσεις τους | Να μοιράζονται τη μουσική δημιουργία με διάφορα είδη κοινού για διάφορους σκοπούς (π.χ. καλούν τα παιδιά άλλης τάξης για να ακούσουν την εκτέλεση ενός μουσικού κομματιού). | |

### *2ος ΑΞΟΝΑΣ: ΣΥΝΘΕΣΗ- ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ*

| Ικανότητες που επιδιώκεται να αναπτυχθούν | Περιεχόμενο-Ενδεικτικές διαθεματικές δραστηριότητες | Θεμελιώδεις Έννοιες διαθεματικής προσέγγισης |
|---|---|---|
| να αυτοσχεδιάζουν και να εκφράζονται μέσα από απλές μουσικές συνθέσεις | *Να εξερευνούν, να επιλέγουν, να ταξινομούν ήχους από διάφορες πηγές, συμπεριλαμβανομένης και της σιωπής (π.χ. ερευνούν διάφορους ήχους από το περιβάλλον ή από μουσικά όργανα). Να ταξινομούν ηχογόνες πηγές σε κατηγορίες. Να παρουσιάζουν μια ηχητική δημιουργία τους χρησιμοποιώντας τις φωνές τους. Να συνθέτουν μια ηχοϊστορία με αφορμή ένα κείμενο, ποίημα ή θεατρικό έργο (Μουσική, Μαθηματικά, Μελέτη Περιβάλλοντος, Εικαστικά).*<br>Με απλούς τρόπους να σχεδιάζουν τις μουσικές τους ιδέες για να τις αποθηκεύσουν και να τις μεταδώσουν (π.χ. ηχογραφούν και συζητούν για τους ήχους που διάλεξαν).<br>Να ερευνούν, να επιλέγουν και να συνδυάζουν ήχους που παράγονται από τη φωνή, το σώμα (π.χ. παλαμάκια) και τα μουσικά όργανα, για να δημιουργήσουν απλές συνθέσεις (π.χ. παίζουν μουσικά παιχνίδια για να αναγνωρίσουν τους ήχους και τη σιωπή, το διαρκέστερο / το συντομότερο/ το δυνατότερο / το πιο σιγανό/ το ψηλότερο / το χαμηλότερο. Δημιουργούν μουσικά πρότυπα που να συνδυάζονται με κινητικά πρότυπα όπως αργά/ βάδισμα και γρήγορα / τρέξιμο).<br>*Να «αποθηκεύουν» τις μουσικές τους ιδέες και να τις μεταδίδουν στους άλλους χρησιμοποιώντας κατάλληλα μέσα (π.χ. παρουσιάζουν ηχητικά πρότυπα χρησιμοποιώντας γραφικά στοιχεία) (Μουσική, Γλώσσα, Μελέτη Περιβάλλοντος).*<br>Να εξερευνούν, να επιλέγουν, να ταξινομούν και να ελέγχουν ή- | Σύστημα (ταξινόμηση)<br>Επικοινωνία (κώδικας) |

| | | |
|---|---|---|
| | χους για να «συνθέσουν» ένα κομμάτι που έχει μια αντιληπτή μουσική φόρμα (π.χ. συνθέτουν ένα κομμάτι που έχει αρχή – μέση – τέλος. Συνθέτουν ένα κομμάτι που αρχίζει με γρήγορο ρυθμό και σιγανό ήχο και που τελειώνει αργά και με δυνατό ήχο). | |
| να είναι σε θέση να αποτυπώνουν τα αποτελέσματα της προσπάθειάς τους | Να συνθέτουν και να καταγράφουν τη μουσική τους για επόμενη ανάκληση, χρησιμοποιώντας κατάλληλα σημεία, σύμβολα, συνθήματα ή άλλα μέσα (χρησιμοποιούν για παράδειγμα ζωγραφιές που συμβολίζουν μουσικά στοιχεία όπως αξίες, ρυθμούς, μελωδικές φράσεις κ.ά. ή ένα κασετόφωνο για να ακούν και να αξιολογούν τη δουλειά τους ). | |

### *3ος ΑΞΟΝΑΣ: ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ*

| **Ικανότητες που επιδιώκεται να αναπτυχθούν** | **Περιεχόμενο-Ενδεικτικές διαθεματικές δραστηριότητες*** | **Θεμελιώδεις Έννοιες διαθεματικής προσέγγισης** |
|---|---|---|
| να αναπτύσσουν σταδιακά εκτίμηση προς τα μουσικά ακούσματα και να τα απολαμβάνουν | *Να αναγνωρίζουν και να ανταποκρίνονται στη μουσική, στη σιωπή και σε ήχους του περιβάλλοντος, αναφορικά με τα στοιχεία της έντασης, ταχύτητας, παλμού, και ηχοχρώματος (π.χ. κινούνται με τη μουσική, σταματούν στη σιωπή και κινούνται στις άκρες των δακτύλων όταν η μουσική είναι ήσυχη) (Μουσική, Γλώσσα, Μελέτη Περιβάλλοντος).*<br>*Να ακούν και να συζητούν για ήχους που παράγονται με διάφορους τρόπους (π.χ. συγκρίνουν ήχους που παράγονται από διάφορα μουσικά όργανα και κάθε είδους ηχογόνα αντικείμενα και αξιολογούν τα στοιχεία τους. Χρησιμοποιούν λέξεις όπως δυνατό / σιγανό, σύντομο / μακρύ, ίδιο / διαφορετικό, αρχή / σταμάτημα). Να ακούν προσεκτικά μουσική και να ανταποκρίνονται και να αναγνωρίζουν μουσικά στοιχεία, όπως το ύψος, η διάρκεια και ο ρυθμός (π.χ. τεντώνονται όταν ο ήχος της μουσικής γίνεται ψηλότερος και μαζεύονται όταν γίνεται χαμηλότερος. Χτυπούν ρυθμικά το όνομα ενός παιδιού με παλαμάκια) (Μουσική, Μαθηματικά, Μελέτη Περιβάλλοντος, Γλώσσα).* | Επικοινωνία (κώδικας)<br><br>Διάσταση (χρόνος) |
| να εκφράζουν τη γνώμη τους και τα συναισθήματά τους για διαφορετικά μουσικά ακούσματα. | Να εκφράζουν, τα συναισθήματα που προκαλούνται από την ακρόαση μουσικών έργων και να περιγράφουν τον τρόπο με τον οποίο χρησιμοποιούνται τα μουσικά στοιχεία (π.χ. συζητούν για συναισθήματα που προκαλεί η μουσική σε διάφορες γιορτές και σχολικές εκδηλώσεις. Χρησιμοποιούν λέξεις όπως δυνατότερο / χαμηλότερο, ψηλότερο / χαμηλότερο, μακρύτερο / συντομότερο).<br>Να ανταποκρίνονται στα μουσικά στοιχεία συμπεριλαμβανομένης και της μελωδίας με κίνηση και χορό και να διακρίνουν διαφορές (π.χ. κινούν τα χέρια πάνω και κάτω για να ακολουθήσουν την πορεία της μελωδίας ενός γνωστού τραγουδιού ή ανταποκρίνονται κινητικά στο άκουσμα ενός αφρικάνικου χορού).<br>*Να ακούν διάφορα είδη μουσικής παραδοσιακής, έντεχνης ελληνικής και άλλων χωρών διαφόρων εποχών και να αναγνωρίζουν κάποια ιδιαίτερα χαρακτηριστικά τους (π.χ. με απλούς όρους συζητούν για τις εντυπώσεις και τα συναισθήματα που προκαλούν τα διάφορα είδη μουσικής που έχουν ακούσει, τραγουδήσει και χορέψει σε ότι αφορά το ρυθμό, τη μελωδία, το ηχόχρωμα). Να συνδυάζουν τη μουσική με την κίνηση, την εικόνα, το λόγο, τη δραματική τέχνη και να αντιλαμβάνονται ορισμένες ομοιότητες και αντιστοιχίες στον τρόπο έκφρασης (π.χ. δραματοποιούν ένα μουσικό κομμάτι ή εκφράζονται με κίνηση και χορό στο άκουσμά του, ζωγραφίζουν ό,τι ταιριάζει με τη μουσική που ακούν κ,ά.) (Μουσική, Γλώσσα, Μελέτη Περιβάλλοντος).* | Ομοιότητα-*Διαφορά* |

* *Οι δραστηριότητες με πλάγια γράμματα στη δεύτερη στήλη συσχετίζονται με τις θεμελιώδεις έννοιες της τρίτης στήλης και αναφέρονται στα αντίστοιχα προγράμματα σχεδιασμού και ανάπτυξης δραστηριοτήτων της παρένθεσης.*

## ΠΑΙΔΙ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ: ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

| Ικανότητες που επιδιώκεται να αναπτυχθούν | Περιεχόμενο/ Ενδεικτικές διαθεματικές δραστηριότητες | Θεμελιώδεις Έννοιες διαθεματικής προσέγγισης |
|---|---|---|
| *Στα παιδιά δίνονται ευκαιρίες μέσα από κατάλληλες δραστηριότητες να έρθουν σε πρώτη επαφή με τον υπολογιστή ώστε να είναι ικανά:* | | |
| να ταυτίζουν τον υπολογιστή με μια μηχανή που βοηθάει τον άνθρωπο στην εργασία του και που μπορεί να τον χρησιμοποιήσει για παιχνίδι και διασκέδαση | Τα παιδιά ενθαρρύνονται να εξερευνούν και να ανακαλύπτουν τις δυνατότητες του υπολογιστή και να τον αξιοποιούν στην καθημερινή τους εργασία με τη βοήθεια του εκπαιδευτικού (π.χ. φτιάχνουν ταμπέλες για τα κουτιά και τα συρτάρια τους, εκτυπώνουν μια ανακοίνωση, ζωγραφίζουν ένα δώρο που θα ήθελαν στη γιορτή τους κ.ά.). | |
| να αναγνωρίζουν τις κυριότερες μονάδες του υπολογιστή (κεντρική μονάδα, πληκτρολόγιο, ποντίκι, οθόνη, ηχεία, εκτυπωτή) και τον υπολογιστή ως ενιαίο σύστημα | *Τα παιδιά αναγνωρίζουν τις κυριότερες μονάδες του υπολογιστή και το ρόλο τους στη λειτουργία του συστήματος. Σε ομάδες σχεδιάζουν και κατασκευάζουν τα μέρη του υπολογιστή (με χαρτόνι ή άλλα υλικά και χρώματα).*<br>*Με θεατρικό παιχνίδι, δραματοποιούν τα μέρη του υπολογιστή (Μουσική, Μελέτη Περιβάλλοντος, Φυσική Αγωγή, Γλώσσα).* | Αλληλεπίδραση<br>(εξάρτηση) |
| να εντοπίζουν γράμματα και αριθμούς στο πληκτρολόγιο<br>να κινούν το ποντίκι παρατηρώντας την ταυτόχρονη κίνηση του δείκτη στην οθόνη<br>να τοποθετούν το δείκτη του ποντικιού σε συγκεκριμένη θέση στην οθόνη<br>να «γράφουν» χρησιμοποιώντας κεφαλαία και πεζά γράμματα<br>να χρησιμοποιούν τα ειδικά πλήκτρα του κενού, της διαγραφής και του enter/return<br>να επιλέγουν με το ποντίκι (π.χ. έτοιμο σχήμα, σχέδιο ή εικόνα, εργαλείο σχεδίασης, χρώμα από την παλέτα κ.λπ.) | Τα παιδιά σε μια πρώτη επαφή με το πληκτρολόγιο και το ποντίκι πληκτρολογούν γράμματα και αριθμούς.<br>Παίζουν προσπαθώντας να γράψουν το όνομά τους με κεφαλαία και πεζά.<br>Αντιγράφουν λέξεις (π.χ. το όνομα μιας μέρας από το ημερολόγιο, λέξεις από τον πίνακα αναφοράς κ.ά.). | |
| να «παίζουν» με τα εργαλεία ελεύθερης σχεδίασης (μολύβι, πινέλο, σπρέι κ.λ.π. ) και τα έτοιμα γεωμετρικά σχήματα για να κάνουν τις δικές τους συνθέσεις | Τα παιδιά χρησιμοποιούν τα εργαλεία ελεύθερης σχεδίασης για να τροποποιούν ή να δημιουργούν απλά σχέδια και εικόνες. Ζωγραφίζουν κάτι από την καθημερινή τους ζωή και την επικαιρότητα. | |
| | Φτιάχνουν συγκεκριμένα σχήματα σε διάφορα μεγέθη.<br>Κάνουν συνδυασμούς σχημάτων και συνθέτουν τις κατασκευές τους (π.χ. σπίτι, καράβι, δέντρα, χρησιμοποιώντας βασικά γεωμετρικά σχήματα). | |
| να χρησιμοποιούν έναν ψηφιακό δίσκο δεδομένης μνήμης (CD-ROM) για να ακούσουν μουσική, τραγούδια, ιστορίες ή παραμύθια | Τα παιδιά ακούν ήχους από τον υπολογιστή. Ακούν μουσική, ιστορίες, παραμύθια. | |
| να χρησιμοποιούν κατάλληλο λογισμικό για να εκτελέσουν παιχνίδια εξερεύνησης και επίλυσης απλών προβλημάτων. | *Με τη χρήση κατάλληλου λογισμικού και με τη βοήθεια του εκπαιδευτικού τα παιδιά «παίζουν» δημιουργώντας και βρίσκοντας λύσεις σε προβληματικές καταστάσεις (παίζουν με τους ήχους και τις οπτικές τους αναπαραστάσεις, βοηθούν τα ζωάκια να* | Αλληλεπίδραση |

| | | |
|---|---|---|
| | *κρυφτούν στις φωλιές τους κ.ά.) (Γλώσσα, Μελέτη Περιβάλλοντος, Εικαστικά, Μουσική).* | |
| να γνωρίζουν τη σωστή χρήση του υπολογιστή για τη δική τους ασφάλεια και προφύλαξη αλλά και για την προστασία της συσκευής. | Τα παιδιά μαθαίνουν ποια είναι η σωστή θέση μπροστά στον υπολογιστή (π.χ. να μην αγγίζουν τα καλώδια να μην πατούν με δύναμη τα πλήκτρα, να μην ανοιγοκλείνουν τις συσκευές χωρίς λόγο κ.ά). | |
| να γνωρίζουν τη σωστή θέση του σώματός τους μπροστά στον υπολογιστή (πώς πρέπει να κάθονται, πώς να στηρίζουν τα χέρια τους κ.λπ.)<br>να συνεργάζονται σε ομάδες για την παραγωγή κάποιου έργου και να σέβονται τις απόψεις και την εργασία των άλλων. | Τα παιδιά μαθαίνουν να παίρνουν τη σωστή θέση μπροστά στον υπολογιστή ( το στέρνο τους σε ευθεία με το Η του πληκτρολογίου κ.ά.) για να χρησιμοποιήσουν το ποντίκι και το πληκτρολόγιο.<br>*Μέσα από όλες τις δραστηριότητες γίνεται προσπάθεια τα παιδιά να μάθουν να συνεργάζονται (Γλώσσα, Εικαστικά, Μουσική, Μελέτη Περιβάλλοντος, Δραματική Τέχνη).* | Αλληλεπίδραση (συνεργασία) |

# Γ΄: ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΔΙΑΘΕΜΑΤΙΚΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ

## ΕΥΕΛΙΚΤΗ ΖΩΝΗ

Στο πλαίσιο διαμόρφωσης του Διαθεματικού Ενιαίου Πλαισίου Προγραμμάτων Σπουδών (Δ.Ε.Π.Π.Σ.) εντάσσεται και η καινοτομία, της «Ευέλικτης Ζώνης». Η Ευέλικτη Ζώνη στο Νηπιαγωγείο, το Δημοτικό και το Γυμνάσιο έχει ιδιαίτερη παιδαγωγική σημασία, όπως αναλύεται στην εισαγωγή του Γενικού Μέρους (1ος τόμος) καθώς, πέραν των άλλων, μπορεί να λειτουργήσει και σαν «φίλτρο διαχωρισμού» των ποικίλων καινοτόμων εκπαιδευτικών προγραμμάτων προκειμένου να επιλέγονται ανάλογα με την επιτυχία τους ορισμένα και να αποτελούν στη συνέχεια συστατικό στοιχείο της Ευέλικτης Ζώνης. Με τον τρόπο αυτό ουσιαστικοποιείται περισσότερο η πιλοτική διαδικασία αποκτώντας συγκεκριμένο στόχο, ενώ αποφορτίζεται η αοριστία της τύχης επιτυχών καινοτόμων προγραμμάτων, καθώς δεν είναι εύκολο να εντάσσονται στο ήδη ασφυκτικό ωρολόγιο πρόγραμμα. Μια τέτοια κατάσταση όπως διαμορφώνεται από τη δυναμική της Ευέλικτης Ζώνης συμβάλλει και στη συνεχή ανανέωση, προσαρμογή και εμπλουτισμό της διδακτικής πράξης με επίκαιρα, σύγχρονα και αποτελεσματικά παιδαγωγικά βήματα. Η Ευέλικτη Ζώνη είναι επίσης το επίπεδο εκείνο στο οποίο προβάλλεται καθαρά η διαθεματική προσέγγιση της γνώσης και λειτουργεί συμπληρωματικά με το Δ.Ε.Π.Π.Σ. ουσιαστικοποιώντας τη διαθεματικότητα σ΄ ένα προχωρημένο βαθμό.

### Η ΕΥΕΛΙΚΤΗ ΖΩΝΗ ΣΤΟ ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ

Η σημερινή κοινωνικο - οικονομική πραγματικότητα διαμορφώνει ένα νέο πλαίσιο λειτουργίας του Νηπιαγωγείου και προβάλλει την ανάγκη για ποιοτική εκπαίδευση και ανάπτυξη συμμετοχικών μεθόδων διδασκαλίας. Απώτερος στόχος είναι η καλλιέργεια των ικανοτήτων και δεξιοτήτων των μαθητών προκειμένου να προετοιμαστούν έγκαιρα για να αντιμετωπίσουν την "κοινωνία της πληροφορίας και της γνώσης" στην οποία θα ζήσουν.

Για να επιτευχθεί μια πρώιμη εκπαιδευτική παρέμβαση ώστε να ανταποκριθεί το Νηπιαγωγείο στη νέα αποστολή του προτείνεται η εισαγωγή των σχεδίων εργασίας στο νηπιαγωγείο. Τα σχέδια εργασίας εμπλέκουν τους μαθητές σε μια σχεδιασμένη δράση, που αφορά γεγονότα ή φαινόμενα του άμεσου περιβάλλοντος. Με τα σχέδια εργασίας επιτυγχάνεται η μάθηση μέσα από δραστηριότητες που έχουν συγκεκριμένο σκοπό και διερευνητικό χαρακτήρα. Αναπτύσσεται ποικιλία νοητικών και κοινωνικών δεξιοτήτων, που συμπληρώνουν τις βασικές δεξιότητες οι οποίες αποκτώνται μέσα από το επίσημο πρόγραμμα δραστηριοτήτων.

### ΚΑΘΙΕΡΩΣΗ ΕΥΕΛΙΚΤΗΣ ΖΩΝΗΣ ΣΤΟ ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ

Από την Ευρωπαϊκή και διεθνή εμπειρία αναφορικά με το σχεδιασμό εκπαιδευτικών προγραμμάτων καταγράφονται διαφοροποιήσεις στις οργανωτικές και διδακτικές πρακτικές. Έρευνες σε διάφορες χώρες τονίζουν τη σημαντική συμβολή του χρόνου των διαλειμμάτων στη διαδικασία κοινωνικοποίησης των μαθητών. Επιπλέον δίνεται έμφαση στην καλλιέργεια πρωτοβουλιακής, συνεργατικής και διαθεματικής προσέγγισης της γνώσης αλλά και στην ανάπτυξη της κριτικής σκέψης, της συλλογικής προσπάθειας και της βιωματικής δράσης.

Στο πλαίσιο της (πιλοτικής) εφαρμογής της Ευέλικτης Ζώνης το σχολικό ωράριο κατανέμεται σε τρεις διδακτικές περιόδους με έναρξη μαθημάτων στις 08:10 και λήξη στις 13:30 και την ύπαρξη δύο διαλειμμάτων διάρκειας 25΄ το καθένα. Εάν οι ιδιαίτερες συνθήκες λειτουργίας της σχολικής μονάδας παρεμποδίζουν την εφαρμογή της τρίτης διδακτικής περιόδου, αυτή μπορεί να διασπάται σε δύο σαρανταπεντάλεπτα με ενδιάμεσο δεκάλεπτο διάλειμμα και με ανάλογη μείωση του πρώτου και δεύτερου διαλείμματος. Τα ανωτέρω παρουσιάζονται σχηματικά στον πίνακα που ακολουθεί.

***Ωρολόγιο Πρόγραμμα***

| | |
|---|---|
| 1η διδακτική περίοδος (90΄ λεπτά) | 08:10* - 09:40 |
| 1ο διάλειμμα (25΄ λεπτά) | 09:40 – 10:05 |
| 2η διδακτική περίοδος (90΄ λεπτά) | 10:05 – 11:35 |
| 2ο διάλειμμα (25΄ λεπτά) | 11:35 – 12:00 |
| 3η διδακτική περίοδος (90΄ λεπτά) | 12:00 – 13:30 |

** Η ώρα έναρξης των μαθημάτων μπορεί να τροποποιείται ανάλογα με τις τοπικές συνθήκες με απόφαση του Περιφερειακού Υπηρεσιακού Συμβουλίου.*

Η εβδομαδιαία κατανομή του χρόνου ανά διδακτικό αντικείμενο και κατά τάξη σε όλους τους τύπους σχολείων παρουσιάζεται στους παρακάτω πίνακες:

***Κατανομή του χρόνου ανά διδακτικό αντικείμενο και τάξη στο 6/θέσιο δημοτικό σχολείο***

| | | ΤΑΞΕΙΣ | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Α/Α | ΜΑΘΗΜΑΤΑ | Α | Β | Γ | Δ | Ε | ΣΤ |
| 1. | ΘΡΗΣΚΕΥΤΙΚΑ | - | - | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 2. | ΓΛΩΣΣΑ | 9 | 9 | 8 | 8 | 7 | 7 |
| 3. | ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 4. | ΙΣΤΟΡΙΑ | - | - | 2 | 2 | 2 | 2 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5. | ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ. | 3 | 3 | 3 | 3 | - | - |
| 6. | ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ | - | - | - | - | 2 | 2 |
| 7. | ΦΥΣΙΚΑ | - | - | - | - | 3 | 3 |
| 8. | ΚΟΙΝ.&ΠΟΛ. ΑΓΩΓΗ | - | - | - | - | 1 | 1 |
| 9. | ΑΙΣΘΗΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ ** | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 |
| 10. | ΦΥΣΙΚΗ ΑΓΩΓΗ | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 11. | ΑΓΓΛΙΚΑ | - | - | - | 3 | 3 | 3 |
| 12. | *Ευέλικτη ζώνη διαθεματικών & δημιουργικών δραστηριοτήτων* | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 |
| | **ΣΥΝΟΛΟ** | **25** | **25** | **27** | **30** | **30** | **30** |

*** Οι ώρες της Αισθητικής Αγωγής στις τάξεις Γ΄, Δ΄, Ε΄ και ΣΤ΄ κατανέμονται ως εξής: μία ώρα Μουσικής και οι άλλες για τα υπόλοιπα αντικείμενα της Αισθητικής Αγωγής .*

***Κατανομή του χρόνου ανά διδακτικό αντικείμενο και τάξη στο 5/θ δημοτικό σχολείο***

| Α/Α | Μαθήματα | Α΄ | Β΄ | Τμήμα συνδιδασκαλίας Γ΄- Δ΄ | | | | Ε΄ | ΣΤ΄ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Γ΄ | Δ΄ | Συνδιδ. Γ΄- Δ΄ | Σύνολο Ωρών Γ΄- Δ΄ | | |
| 1. | Θρησκευτικά | - | - | - | - | 2/2 | 1 | 2 | 2 |
| 2. | Γλώσσα | 9 | 9 | - | - | 8 | 8 | 7 | 7 |
| 3. | Μαθηματικά | 4 | 4 | 3 | 3 | - | 6 | 4 | 4 |
| 4. | Ιστορία | - | - | - | - | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 5. | Μελέτη Περιβάλλοντος | 3 | 3 | - | - | 3 | 3 | - | - |
| 6. | Γεωγραφία | - | - | - | - | - | - | 2 | 2 |
| 7. | Φυσικά | - | - | - | - | - | - | 3 | 3 |
| 8. | Κοινων. Πολ. Αγωγή | - | - | - | - | - | - | 1 | 1 |
| 9. | Αισθ. Αγωγή | 3 | 3 | - | - | 3/2 | 3/2 | 3/2 | 3/2 |
| 10. | Φυσ. Αγωγή | 2 | 2 | - | - | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 11. | Αγγλικά | - | - | - | 3 | - | 3 | 3 | 3 |
| 12. | **Ευέλικτη ζώνη** | 4/2 | 4/2 | - | - | 3/2 | 3/2 | 3/2 | 3/2 |
| | **ΣΥΝΟΛΟ** | **23** | **23** | **3** | **6** | **19** | **28** | **29** | **29** |

***Κατανομή του χρόνου ανά διδακτικό αντικείμενο και τάξη στο 4/θ δημοτικό σχολείο***

| Α/Α | Μαθήματα | Α΄ | Β΄ | Τμήμα συνδιδασκαλίας Γ΄- Δ | | | | Τμήμα συνδιδασκαλίας Ε΄- ΣΤ΄ | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Γ΄ | Δ΄ | Συνδιδ. Γ΄- Δ΄ | Σύνο-λο ωρών | Ε΄ | ΣΤ΄ | Συνδιδ. Ε΄- ΣΤ΄ | Σύνολο ωρών |
| 1. | Θρησκευτικά | - | - | - | - | 2/2 | 1 | - | - | 2/2 | 1 |
| 2. | Γλώσσα | 9 | 9 | - | - | 8 | 8 | - | - | 7 | 7 |
| 3. | Μαθηματικά | 4 | 4 | 3 | 3 | - | 6 | 3 ½ | 3 ½ | - | 7 |
| 4. | Ιστορία | - | - | - | - | 2 | 2 | - | - | 2 | 2 |
| 5. | Μελέτη Περ. | 3 | 3 | - | - | 3 | 3 | - | - | - | - |
| 6. | Γεωγραφία | - | - | - | - | - | - | - | - | 2/2 | 1 |
| 7. | Φυσικά | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 | 3 |
| 8. | Κοιν Πολ. Αγωγή | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 1 |
| 9. | Αισθ. Αγωγή | 3 | 3 | - | - | 3/2 | 3/2 | - | - | 3/2 | 3/2 |
| 10. | Φυσική Αγωγή | 2 | 2 | - | - | 2 | 2 | - | - | 2 | 2 |
| 11. | Αγγλικά | - | - | - | 3 | - | 3 | 3/2 | 3/2 | - | 3 |
| 12. | **Ευέλικτη ζώνη** | 4/2 | 4/2 | - | - | 3/2 | 3/2 | - | - | 3/2 | 3/2 |
| | **ΣΥΝΟΛΟ** | **23** | **23** | **3** | **6** | **19** | **28** | **5** | **5** | **20** | **30** |

***Κατανομή του χρόνου ανά διδακτικό αντικείμενο και τάξη στο 3/θ δημοτικό σχολείο***

| Α/Α | Μαθήματα | Τάξεις Α΄ και Β΄ | | | | Τάξεις Γ΄και Δ΄ | | | | Τάξεις Ε΄ και ΣΤ΄ | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Α΄ | Β΄ | Συν/λία | Σύν. Ωρών | Γ΄ | Δ΄ | Συν/λία | Σύνολc ωρών | Ε | ΣΤ | Συν/λία | Συν. ωρών |
| 1. | Θρησκευτικά | - | - | - | - | - | - | 2 | 2 | - | | 2 | 2 |
| 2. | Γλώσσα | 7 | 7 | - | 14 | - | - | 8 | 8 | - | - | 7 | 7 |
| 3. | Μαθηματικά | 3/2 | 3/2 | - | 3 | 3 | 3 | - | 6 | 3 | 3 | - | 6 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4. | Ιστορία | - | - | - | - | - | - | 2 | 2 | - | - | 2 | 2 |
| 5. | Μελ. Περιβ. | 3/2 | 3/2 | - | 3 | - | - | 3 | 3 | - | - | - | - |
| 6. | Γεωγραφία | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2/2 | 1 |
| 7. | Φυσικά | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 | 3 |
| 8. | Κοιν.Πολ. Αγωγ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 1 |
| 9. | Αισθητ. Αγωγή | - | - | 3/2 | 3/2 | - | - | 4/2 | 2 | - | - | 3/2 | 3/2 |
| 10. | Φυσική Αγωγή | - | - | 2/2 | 1 | - | - | 2 | 2 | - | - | 2 | 2 |
| 11. | **Ευέλικτη ζώνη** | - | - | 5/2 | 5/2 | - | - | 4/2 | 4/2 | - | - | 3/2 | 3/2 |
| | **ΣΥΝΟΛΟ** | **10** | **10** | **5** | **25** | **3** | **3** | **21** | **27** | **3** | **3** | **21** | **27** |

***Κατανομή του χρόνου ανά διδακτικό αντικείμενο και τάξη στο 2/θ δημοτικό σχολείο***

| **Α/Α** | **Μαθήματα** | 1° τμήμα συνδιδαςκαλίας | | | | | | 2° τμήμα συνδιδασκαλίας | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Γενική συνδι-δα-σκαλία Α΄,Γ΄, Δ΄ | Α΄ | Τάξεις Γ΄, Δ΄ | | | Σύν ωρών 1 τμήματο | Γενική συνδ/λία Β΄, Ε΄, ΣΤ΄ | Β΄ | Τάξεις Ε΄, ΣΤ΄ | | | Σύν. ωρών 2ου τμήματος |
| | | | | Γ΄ | Δ΄ | Συν/λία Γ΄, Δ΄ | | | | Ε΄ | ΣΤ΄ | Συν/λία Ε,ΣΤ | |
| 1. | Θρησκευτ. | - | - | - | - | 2/2 | 1 | - | - | - | - | 2/2 | 1 |
| 2. | Γλώσσα | - | 7 | - | - | 7 | 14 | - | 7 | - | - | 7 | 14 |
| 3. | Μαθηματ. | - | 4/2 | 4/2 | 4/2 | - | 6 | - | 4/2 | 3/2 | 3/2 | - | 5 |
| 4. | Ιστορία | - | - | - | - | 2/2 | 1 | - | - | - | - | 2/2 | 1 |
| 5. | Μελ. Περιβ. | - | 3/2 | - | - | 3/2 | 3 | - | 3/2 | - | - | - | 3/2 |
| 6. | Γεωγραφία | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2/2 | 1 |
| 7. | Φυσικά | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3/2 | 1 ½ |
| 8. | Κοιν.Πολ. Αγωγή | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ½ | ½ |
| 9. | Αισθ. Αγωγή | - | ½ | - | - | 1/2 | 1 | - | ½ | - | - | ½ | 1 |
| 10. | Φυσική Αγωγή | 2/2 | - | - | - | - | 1 | 2/2 | - | - | - | - | 1 |
| 11. | **Ευέλικτη ζώνη** | - | 3/2 | - | - | 3/2 | 3 | - | 3/2 | - | - | 2/2 | 5/2 |
| | **ΣΥΝΟΛΟ** | **1** | **12 ½** | **2** | **2** | **12 ½** | **30** | **1** | **12 ½** | **1 ½** | **1 ½** | **14 ½** | **30** |

***Κατανομή του χρόνου ανά διδακτικό αντικείμενο και τάξη στο 1/θ δημοτικό σχολείο***

| **Α/Α** | **Μαθήματα** | Γενική συνδ/λία Α΄, Β΄, Γ΄, Δ΄, Ε΄, ΣΤ΄ | ΤΑΞΕΙΣ Α΄- Β΄ | | | ΤΑΞΕΙΣ Γ΄- Δ΄ | | | ΤΑΞΕΙΣ Ε΄- ΣΤ΄ | | | Γενική συνδ/λία Γ΄, Δ΄, Ε΄, ΣΤ΄ | ΣΥΝΟΛΟ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Α΄ | Β΄ | Συνδ/λία Α΄,Β | Γ΄ | Δ΄ | Συνδ/λία Γ΄ - Δ΄ | Ε΄ | ΣΤ΄ | Συνδ/λία Ε΄- ΣΤ΄ | | |
| 1. | Θρσκευτ. | - | - | - | - | - | - | 1/2 | - | - | ½ | - | 1 |
| 2. | Γλώσσα | - | 6/2 | 6/2 | - | - | - | 6/2 | - | - | 6/2 | - | 12 |
| 3. | Μαθηματ. | - | 3/2 | 3/2 | - | 3/2 | 3/2 | - | 3/2 | 3/2 | - | - | 9 |
| 4. | Ιστορία | - | - | - | - | - | - | 1/2 | - | - | 1/2 | - | 1 |
| 5. | Μελ.Περ. | - | 2/2 | 2/2 | - | - | - | 2/2 | - | - | - | - | 3 |
| 6. | Γεωγραφία | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1/2 | - | ½ |
| 7. | Φυσικά | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2/2 | - | 1 |
| 8. | Κοιν.Πολ. Αγωγή | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1/2 | - | ½ |
| 9. | Αισθ. Αγωγή | - | - | - | ½ | - | - | - | - | - | - | 1/2 | 1 |
| 10. | Φυσική Αγωγή | 2/2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 11. | **Ευέλικτη Ζώνη** * | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | **ΣΥΝΟΛΟ** | **1** | **11/2** | **11/2** | **½** | **3/2** | **3/2** | **5** | **3/2** | **3/2** | **6** | **½** | **30** |

** Ο δάσκαλος επιλέγει τα τμήματα και το χρόνο για την εφαρμογή των διαθεματικών και δημιουργικών δραστηριοτήτων της Ευέλικτης Ζώνης.*

Η «Ευέλικτη Ζώνη» στο Δημοτικό Σχολείο μπορεί να ενταχθεί, κατά την κρίση του Συλλόγου Διδασκόντων, στη δεύτερη ή στην τρίτη διδακτική περίοδο, κατά προτίμηση ανά δίωρο (όπου είναι εφικτό). Για παιδαγωγικούς και λειτουργικούς λόγους την ευθύνη της Ευέλικτης Ζώνης αναλαμβάνει ο δάσκαλος της τάξης, ο οποίος προγραμματίζει ανά τρίμηνο σε συνεργασία με το σύλλογο διδασκόντων (θα μπορούσε να ζητηθεί και η γνώμη μελών του Σχολικού Συμβουλίου) τις δραστηριότητες της Ευέλικτης Ζώνης και τις υποβάλλει για έγκριση στον αρμόδιο σχολικό σύμβουλο. Όσον αφορά τα σχολεία

Ειδικής Αγωγής τόσο η επιλογή τους όσο και η έγκριση του προγραμματισμού και οι απαραίτητες προσαρμογές στην υλοποίηση του προγράμματος θα γίνονται από τους Σχολικούς Συμβούλους γενικής και ειδικής αγωγής σε συνεργασία με το Τμήμα Ειδικής Αγωγής του Π.Ι. Στο τέλος κάθε τριμήνου και μετά από ανατροφοδοτική ανασκόπηση επαναπροσδιορίζονται οι αρχές, τα περιεχόμενα, οι ρόλοι και οι σκοποί που τέθηκαν στον αρχικό προγραμματισμό. Ο χρόνος που διατίθεται για τη ζώνη αυτή – στην οποία εντάσσεται εμφατικά και η Αισθητική Αγωγή - αξιοποιείται με την εκτέλεση συλλογικών, συνθετικών εργασιών και διαθεματικών δραστηριοτήτων από ένα ευρύ φάσμα θεματικών περιοχών, όπως αναλυτικά φαίνεται στον παρακάτω πίνακα.

***Ευέλικτη ζώνη - Ενδεικτικές θεματικές περιοχές για το δημοτικό σχολείο***

| |
|---|
| Θέματα Αγωγής Υγείας |
| Αθλοπαιδιές |
| Θέματα Κυκλοφοριακής Αγωγής |
| Θέματα Αγωγής του καταναλωτή |
| Θέματα Περιβάλλοντος (κοινωνικού και φυσικού) – Γνωριμία με το τοπικό περιβάλλον |
| Τεχνολογία |
| Παιχνίδια με την αριθμητική |
| Χρήση των ΜΜΕ |
| Διαχείριση της πληροφορίας |
| Πολιτισμός – Διαπολιτισμική επικοινωνία και αλληλεπίδραση |
| Δραστηριότητες με τη χρήση του Ευρώ |
| Θέματα Ολυμπιακής Παιδείας |
| Ισότητα των δύο φύλων - Άλλα σύγχρονα θέματα– Θεματικές ενότητες από το Πολυθεματικό βιβλίο |
| Εικαστικά – Συλλογική δραστηριότητα και έκφραση |
| Λογοτεχνία |
| Συμμετοχή και Παρέμβαση σε σχολικά και εξωσχολικά δρώμενα – Εκδηλώσεις. |
| Οι φυσικές επιστήμες στην καθημερινή ζωή. |
| Ώρα βιβλιοθήκης για ελεύθερη ανάγνωση (φιλαναγνωσία). |
| Δραστηριότητες ομίλων ενδιαφερόντων και μαθητικών συνεταιρισμών. |

Η καινοτομία της Ευέλικτης Ζώνης υποστηρίζεται και από το Πολυθεματικό βιβλίο-φάκελο, το οποίο περιέχει κείμενα που έχουν συγγραφεί από προσωπικότητες της ελληνικής κοινωνίας. Τα θέματα του εν λόγω βιβλίου μπορούν να χρησιμοποιηθούν για επεξεργασία και συζήτηση με τους μαθητές της ΣΤ' τάξης Δημοτικού, χωρίς αυτό να σημαίνει ότι ο εκπαιδευτικός δεν μπορεί να χρησιμοποιήσει τα εν λόγω κείμενα και σε άλλες μικρότερες τάξεις. Η Ευέλικτη ζώνη επίσης υποστηρίζεται από οδηγίες προς τους εκπαιδευτικούς του Δημοτικού Σχολείου με κεντρικό θέμα τα σχέδια εργασίας, στις οποίες υπάρχουν παραδείγματα που αναφέρονται στο Πολυθεματικό βιβλίο του Δημοτικού και στο διαθεματικό υλικό που έχει ήδη σταλεί στα σχολεία. Είναι αυτονόητο ότι ο εκπαιδευτικός μπορεί κατά την κρίση του να χρησιμοποιήσει και άλλο κατάλληλο εκπαιδευτικό υλικό για τα σχέδια εργασίας. Και τούτο γιατί ο σκοπός της Ευέλικτης Ζώνης, που είναι να "ενιαιοποιήσει» τη σχολική γνώση με τα ενδιαφέροντα των μαθητών και με τις καταστάσεις ζωής, οδηγεί σε μιαν «ανοιχτή» θεματική.

Οι επιλογές ωστόσο των δασκάλων και μαθητών θα πρέπει να καλύπτουν ισόρροπα το σύνολο των προαναφερθεισών ενδεικτικών θεματικών περιοχών και του διδακτικού υλικού που έχει αποσταλεί στα σχολεία (για την Ευέλικτη Ζώνη) και να επιδιώκεται ο εμπλουτισμός και η ποικιλία των υπό προσέγγιση θεμάτων. Ο αφαιρούμενος χρόνος από ορισμένα μαθήματα θα αξιοποιηθεί στην Ευέλικτη Ζώνη προς όφελος των μαθημάτων μέσα από ανάλογες δραστηριότητες και όχι από συμπληρωματική διδασκαλία. Όσον αφορά το χρόνο που εξασφαλίζεται από τον καθιερωθέντα εξορθολογισμό της διδακτέας ύλης, θα πρέπει να αξιοποιηθεί από τους εκπαιδευτικούς με δημιουργικές δραστηριότητες, βαθύτερη επικοινωνία και διάλογο με τους μαθητές σε ένα άνετο μαθησιακό περιβάλλον, ώστε να αξιοποιείται καλύτερα η αφομοίωση της γνώσης.

Διευκρινίζεται ότι οι αναφερόμενες στο σχετικό πίνακα θεματικές περιοχές που ενδείκνυνται για διαθεματικές δραστηριότητες δεν αποτελούν επιπλέον μαθήματα, αλλά συνδέονται με ενότητες των βασικών μαθημάτων της κάθε τάξης, αναβαθμίζοντας έτσι τα υπάρχοντα γνωστικά αντικείμενα. Η αποδέσμευση της διδασκαλίας στην Ευέλικτη Ζώνη από "παραδοσιακές" διαδικασίες αξιολόγησης δυνητικά - και με την ανάλογη προετοιμασία- βελτιώνει τη διδακτική πράξη και ανακουφίζει τους μαθητές, οι οποίοι δεν πρέπει να εξετάζονται, αλλά αντίθετα να ενθαρρύνονται να συμμετέχουν στις δραστηριότητες αυτές.

Σ' αυτό το πλαίσιο ο δάσκαλος έχει τη διακριτική ευχέρεια να λαμβάνει υπόψη τις ιδιαίτερες συνθήκες της τάξης του (επίπεδο μαθητών – ενδιαφέροντα, αξιοποίηση δυνατοτήτων μαθητών με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες) και να κάνει τις

επιλογές του εκσυγχρονίζοντας και επικαιροποιώντας το περιεχόμενο και τη μεθοδολογία της διδασκαλίας του. Οι μαθητές αναλαμβάνουν πρωτοβουλίες, αυτενεργούν, μαθαίνουν πώς να μαθαίνουν, πώς να συνεργάζονται και να επικοινωνούν αποτελεσματικά με το περιβάλλον και τελικά διαμορφώνουν θετική στάση απέναντι στη μάθηση και στο σχολείο.

Απώτερος στόχος της Ευέλικτης Ζώνης είναι η παιδαγωγική και διδακτική αυτονόμηση των εκπαιδευτικών υπέρ της δραστηριοποίησης των μαθητών, η προαγωγή της συλλογικής προσπάθειας και η μείωση του γνωσιοκεντρικού χαρακτήρα του σημερινού σχολείου. Επιπρόσθετα, η παρεχόμενη με τον τρόπο που προαναφέρθηκε γνώση στην Ευέλικτη Ζώνη θα συμβάλλει στην πιο έγκυρη ενημέρωση των μαθητών για ποικίλα θέματα -που πολλές φορές πραγματεύονται και τα Μ.Μ.Ε. - τα οποία με τον τρόπο τους συμβάλλουν στη διαμόρφωση του παιδαγωγικού περιβάλλοντος. Αυτό το παιδαγωγικό περιβάλλον πρέπει να περιφρουρήσει το σχολείο και να το αναβαθμίσει. Η προτεινόμενη καινοτομία συμβάλλει ουσιαστικά προς αυτήν την κατεύθυνση και θα αναδειχθεί πολύ περισσότερο σε ένα σχολείο «Διευρυμένου Ωραρίου».

Για την εφαρμογή της Ευέλικτης Ζώνης μπορεί να υλοποιηθεί ένα από τα εναλλακτικά σχήματα που παρουσιάζονται παρακάτω, ανάλογα με τον τύπο, τις ιδιαιτερότητες και τις συνθήκες της σχολικής μονάδας.

**Σχήμα 1$^{o}$:** Αναφέρεται στην πρόταση που έχει αναπτυχθεί προηγουμένως.

**Σχήμα 2$^{o}$:*Κατανομή διδακτικού χρόνου σε σχολεία διευρυμένου ωραρίου και ολοήμερα***

Προτείνεται η κατανομή του σχολικού ωραρίου σε τέσσερις διδακτικές περιόδους με έναρξη μαθημάτων στις 08:00 και λήξη στις 15:30 και την ύπαρξη τριών διαλειμμάτων, εκ των οποίων το πρώτο και το τρίτο είναι διάρκειας 20΄ το καθένα και το δεύτερο είναι διάρκειας 50΄ διότι σ' αυτό περιλαμβάνεται και το φαγητό των μαθητών. Η πρόταση αυτή σχηματικά παρουσιάζεται στον πίνακα 1 που ακολουθεί:

**Ωράριο λειτουργίας του Δημοτικού**

| | |
|---|---|
| ➢ **1η διδακτική περίοδος (90΄ λεπτά)** | **08:00* - 09:30** |
| 1ο διάλειμμα (20΄ λεπτά) | 09:30 - 09:50 |
| ➢ **2η διδακτική περίοδος (90΄ λεπτά)** | **09:50 - 11:20** |
| 2ο διάλειμμα - φαγητό (50΄ λεπτά) | 11:20 - 12:10 |
| ➢ **3η διδακτική περίοδος (90΄ λεπτά)** | **12:10 - 13:40** |
| 3ο διάλειμμα (20΄ λεπτά) | 13:40 - 14:00 |
| ➢ **4η διδακτική περίοδος (90΄ λεπτά)** | **14:00 - 15:30** |

** Η ώρα έναρξης των μαθημάτων μπορεί να τροποποιείται ανάλογα με τις τοπικές συνθήκες μετά από σχετική απόφαση του Περιφερειακού Υπηρεσιακού Συμβουλίου.*

Η εβδομαδιαία κατανομή του χρόνου ανά διδακτικό αντικείμενο και κατά τάξη στο εξαθέσιο δημοτικό σχολείο παρουσιάζεται στον πίνακα που ακολουθεί:

***Κατανομή του χρόνου ανά διδακτικό αντικείμενο και τάξη στο 6/θέσιο δημοτικό σχολείο***

| Α/Α | ΜΑΘΗΜΑΤΑ | ΤΑΞΕΙΣ | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Α | Β | Γ | Δ | Ε | ΣΤ |
| 1. | ΘΡΗΣΚΕΥΤΙΚΑ | - | - | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 2. | ΓΛΩΣΣΑ | 9 | 9 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| 3. | ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 4. | ΙΣΤΟΡΙΑ | - | - | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 5. | ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛ. | 4 | 4 | 4 | 4 | - | - |
| 6. | ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ | - | - | - | - | 2 | 2 |
| 7. | ΦΥΣΙΚΑ | - | - | - | - | 3 | 3 |
| 8. | ΚΟΙΝ.&ΠΟΛ. ΑΓΩΓΗ | - | - | - | - | 1 | 1 |
| 9. | ΑΙΣΘΗΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ ** | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 |
| 10. | ΦΥΣΙΚΗ ΑΓΩΓΗ | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 11. | ΑΓΓΛΙΚΑ | - | - | - | 3 | 3 | 3 |
| 12. | **Ευέλικτη ζώνη διαθεματικών & δημιουργικών δραστηριοτήτων** | 17 | 17 | 14 | 11 | 10 | 10 |
| | **ΣΥΝΟΛΟ** | **40** | **40** | **40** | **40** | **40** | **40** |

*** Οι ώρες της Αισθητικής Αγωγής στις τάξεις Γ΄,Δ΄, Ε΄ και ΣΤ΄ κατανέμονται ως εξής: μία ώρα Μουσικής και οι άλλες για τα υπόλοιπα αντικείμενα της Αισθητικής Αγωγής .*

Για τη λειτουργικότητα των διδακτικών περιόδων συνιστάται ορισμένα γνωστικά αντικείμενα να διδάσκονται στην ίδια διδακτική περίοδο. Πιο συγκεκριμένα στις τάξεις Γ΄& Δ΄ η Μελέτη του Περιβάλλοντος με την Ιστορία, στις τάξεις Ε΄& ΣΤ΄ η Ιστορία με τη Γεωγραφία. Για το μάθημα των Θρησκευτικών φρονούμε ότι ορθότερος είναι ο όρος "Θρησκευτική Αγωγή" και προτείνουμε στις τάξεις Ε΄& ΣΤ΄ να διδάσκεται στην ίδια διδακτική περίοδο με την Κοινωνική & Πολιτική Αγωγή. Σε ό,τι αφορά τους αλλόθρησκους μαθητές που φοιτούν στα σχολεία μας, προτείνεται να παρακολουθούν την ώρα της Θρη-

σκευτικής Αγωγής ειδικό πρόγραμμα που θα σχετίζεται με τις γενικότερες ηθικές και κοινωνικές αξίες αλλά και με διαπολιτισμικά θέματα.

Η Ευέλικτη Ζώνη θα μπορούσε να ενταχθεί ίσως και στις τέσσερις διδακτικές περιόδους σύμφωνα με το 2$^{ο}$ σχήμα. Στις θεματικές της περιοχές περιλαμβάνονται και συλλογικές εργασίες και διαθεματικές δραστηριότητες που θα μπορούσαν να θεωρηθούν ως προέκταση των βασικών μαθημάτων, χωρίς αυτό βέβαια να σημαίνει πως η Ευέλικτη Ζώνη εξαντλείται σ΄ αυτό και μόνο το είδος των εργασιών. Το μάθημα της Τεχνολογίας Πληροφορίας & Επικοινωνίας προβλέπεται στην Ευέλικτη Ζώνη του 3$^{ου}$ σχήματος που αφορά τα ολοήμερα σχολεία και του διευρυμένου ωραρίου, να καλύπτει δύο (2) ώρες την εβδομάδα σε όλες τις τάξεις ως διδακτικό εργαλείο υποστηρικτικό όλων των μαθημάτων. Επιπρόσθετα, προβλέπονται και δραστηριότητες που στόχο έχουν την ομαλή κοινωνιογλωσσική ένταξη μαθητών με διαφορετικό γλωσσικό και πολιτισμικό υπόβαθρο, αλλά και δραστηριότητες που στοχεύουν στην ουσιαστική στήριξη και υποβοήθηση μαθητών με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες.

**ΚΑΘΙΕΡΩΣΗ ΤΗΣ ΕΥΕΛΙΚΤΗΣ ΖΩΝΗΣ ΣΤΟ ΓΥΜΝΑΣΙΟ**

Η εισαγωγή της Ευέλικτης Ζώνης (δίωρης διάρκειας / εβδομάδα) στο Γυμνάσιο αποσκοπεί στη διαθεματική προσέγγιση της γνώσης μέσα από τη μεθοδολογία των σχεδίων εργασίας (projects) που θα ενεργοποιούν το ενδιαφέρον των μαθητών, θα προωθούν τη συνεργασία και την κριτική σκέψη, θα καλλιεργούν στους μαθητές τις ειδικές γνώσεις, στάσεις και δεξιότητες που απαιτεί η σημερινή ελληνική κοινωνία και θα ενισχύουν κλίσεις, δεξιότητες, ενδιαφέροντα και πρωτοβουλίες των μαθητών. Βασικό χαρακτηριστικό της προσπάθειας αυτής είναι η συμμετοχικότητα και η δημιουργικότητα, με το μαθητή να κατέχει κεντρικό ρόλο σε όλη τη διάρκεια της εφαρμογής και τον καθηγητή σε ρόλο παιδαγωγικό-καθοδηγητικό και με στόχο να προάγει τη συλλογική προσπάθεια.

Στην εν λόγω Ζώνη θα πραγματοποιούνται διαθεματικές δραστηριότητες εντός ή και εκτός του σχολείου, οι οποίες θα βασίζονται στην αρχή της αυτενέργειας και της συμμετοχικής μάθησης. Η επιλογή των θεμάτων θα γίνεται με κριτήριο την εμπλοκή στην επεξεργασία τους όσο το δυνατόν περισσότερο μαθημάτων αλλά και με βάση τις σχέσεις των θεμάτων με την καθημερινότητα. Στόχος είναι να αποκτήσει το σχολείο ενεργό σύνδεση με το οικονομικό, πολιτιστικό, φυσικό και κοινωνικό του περιβάλλον.

Είναι προφανές ότι για τη διεξαγωγή των δραστηριοτήτων αυτών απαιτείται η συνεργασία ανάμεσα στους καθηγητές των μαθημάτων που εμπλέκονται σε κάθε δραστηριότητα. Τα εμπλεκόμενα μαθήματα μπορεί να είναι συγγενή μεταξύ τους (π.χ. γλωσσικά, ιστορία, κοινωνική και πολιτική αγωγή κτλ) ή να ανήκουν σε διαφορετικές μεταξύ τους ομάδες (π.χ. βιολογία, θρησκευτικά κτλ.). Οι διαθεματικές δραστηριότητες θα διεξάγονται με την ευθύνη του καθηγητή που τις εισηγείται, σε συνεργασία με τους καθηγητές των άλλων εμπλεκομένων μαθημάτων.

Εκπαιδευτικό υλικό που μπορεί να χρησιμοποιείται κατά την «Ευέλικτη Ζώνη» έχει παραχθεί και διανεμηθεί από το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, όπως π.χ. το Πολυθεματικό Βιβλίο - Φάκελος, προϊόντα από τα καινοτόμα προγράμματα των Σχολείων Εφαρμογής Πειραματικών Προγραμμάτων Σπουδών (ΣΕΠΠΕ), καθώς και όποιο άλλο εκπαιδευτικό υλικό αξιολογείται και κρίνεται ως κατάλληλο από τα αρμόδια όργανα του Π.Ι). Όμως, εκτός από το εκπαιδευτικό υλικό που έχει διανεμηθεί, οι διδάσκοντες έχουν τη δυνατότητα να αξιοποιήσουν ή να κατευθύνουν τους μαθητές τους στην αξιοποίηση κάθε "εργαλείου" ή "πηγής πληροφόρησης" που θα κρίνουν ως αξιόλογη. Επίσης η καινοτομία αυτή υποστηρίζεται από οδηγίες προς τους εκπαιδευτικούς του Γυμνασίου με κεντρικό θέμα τα σχέδια εργασίας, στις οποίες θα υπάρχουν παραδείγματα που θα αναφέρονται τόσο στο Πολυθεματικό βιβλίου του Γυμνασίου όσο και στο διαθεματικό υλικό που έχει ήδη σταλεί στα σχολεία.

Ανάλογα με το είδος της δραστηριότητας, οι μαθητές και ο καθηγητής μπορούν να ζητούν τη συνεργασία και τη βοήθεια και άλλων καθηγητών, όπως λ.χ. του καθηγητή της *αισθητικής αγωγής* (προκειμένου για εικαστικά έργα ή αρχιτεκτονικά μνημεία), *της οικονομίας* (κατά τη μελέτη της επίδρασης που άσκησε στην τοπική κοινωνία η παραγωγή της συγκεκριμένης οικονομικής μονάδας) *της φυσικής αγωγής* (για τη μελέτη της ιστορίας αθλητικών χώρων και εγκαταστάσεων, τοπικών χορών κ.ά.), *των φυσικών μαθημάτων* - φυσικής, χημείας, βιολογίας- (για τη μελέτη του φυσικού περιβάλλοντος ή των φυσικών πόρων της περιοχής τους), *των θρησκευτικών* (για τη μελέτη της ιστορίας ενός παλαιού ναού ή μιας τοπικής θρησκευτικής γιορτής), *της λογοτεχνίας* (μελέτη λογοτεχνικών κειμένων, δημοτικών τραγουδιών, παροιμιών, προφορικών παραδόσεων που σχετίζονται με το ερευνώμενο θέμα), της *μουσικής* (που συνοδεύει κάποιο χορό, ένα δημοτικό τραγούδι κτλ.), *της γεωγραφίας* (για τη μελέτη του γεωγραφικού περιβάλλοντος ως παράγοντα της ιστορικής εξέλιξης) και ούτω καθεξής.

Οι μαθητές θα συγκεντρώνουν το υλικό τους, θα το αξιολογούν, θα το ταξινομούν και θα το συσχετίζουν με τα υπόλοιπα "ευρήματά" τους και θα επιλέγουν τον τρόπο της παρουσίασής του (προφορικής, γραπτής ή άλλης) στους συμμαθητές τους ή και στο υπόλοιπο σχολείο. Κατά την επιλογή των θεμάτων και της μεθοδολογίας επεξεργασίας τους θα πρέπει οπωσδήποτε να λαμβάνονται υπόψη και να αξιοποιούνται ανάλογα οι δυνατότητες των παιδιών με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες, καθώς και των παιδιών με ιδιαίτερα πολιτισμικά, θρησκευτικά, γλωσσικά και κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά, ώστε να συμμετέχουν ενεργά στην όλη διαδικασία.

Το εύρος των θεμάτων που μπορεί να επιλεγούν σε κάθε στο πλαίσιο της εφαρμογής της Ευέλικτης Ζώνης είναι μεγάλο. Στον παρακάτω πίνακα προτείνονται μερικές ενδεικτικές θεματικές, οι οποίες μπορούν να εμπλουτίζονται από τους διδάσκοντες στα πλαίσια της πρωτοβουλιακής τους δράσης, η οποία αναδεικνύεται πολύ περισσότερο από την καθιέρωση της Ευέλικτης Ζώνης. Εναπόκειται στην ευρηματικότητα και την έμπνευση εκπαιδευτικών και μαθητών να ασχοληθούν με θέματα ενδιαφέροντα και πρωτότυπα που αφορούν την καθημερινή τους ζωή και τον τόπο τους, με γνώμονα την ισόρροπη χρησιμοποίηση των θεμάτων και του εκπαιδευτικού υλικού που το Π.Ι. προτείνει, ώστε να προωθείται ο εμπλουτισμός και η ποικιλία των υπό επεξεργασία θεμάτων.

***Ενδεικτικές θεματικές περιοχές για το Γυμνάσιο***

| |
|---|
| Διαπολιτισμική Επικοινωνία & Αλληλεπίδραση |
| Ευρωπαϊκή Διάσταση |
| Εικαστικές δραστηριότητες |
| Σχολικό θέατρο: Δράμα, Κωμωδία, Παντομίμα, Θεατρικό παιχνίδι, Παιχνίδια ρόλων |
| Μουσική παιδεία- Δημιουργία μουσικών συνόλων |
| Τοπική Ιστορία – Μουσειακή παιδεία- Ιστορικοί και αρχαιολογικοί χώροι –Ελληνικός λαϊκός πολιτισμός |
| Θέματα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης- Γνωριμία με το τοπικό περιβάλλον (φυσικό, κοινωνικό, οικονομικό ) |
| Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας- Εξοικείωση των μαθητών με το τεχνητό τεχνολογικό περιβάλλον – Τα Μαθηματικά στην καθημερινή ζωή, στην τέχνη και τον πολιτισμό |
| Επιστήμη και Καθημερινή ζωή : Εφαρμογές Φυσικών, Κοινωνικών Επιστημών |
| Θέματα Ολυμπιακής Παιδείας |
| Άσκηση στη ρητορική τέχνη (προφορικός λόγος, διάλογος, πειθώ με επιχειρήματα, χρήση της γλώσσας του σώματος) |
| Εξοικείωση με την ελληνική νοηματική γλώσσα |
| Χρήση ΜΜΕ- Εργαστήριο δημοσιογραφίας |
| Κοινωνική προσφορά της Εκκλησίας- Συνήθειες της εκκλησιαστικής ζωής, που τείνουν να εκλείψουν |
| Οικονομική παιδεία: οικονομικά ατόμου, οικονομικά επιχείρησης, διεθνή οικονομικά Ευρώ |
| Ισότητα των δύο φύλων |
| Θέματα σωματικής και ψυχικής υγείας – Θέματα πολιτικής προστασίας |
| Η αξιοποίηση του ελεύθερου χρόνου |
| Οργάνωση της ζωής, υγιεινή, λειτουργικότητα και αισθητική της κατοικίας, διατροφή - Θέματα Καταναλωτή |
| Θέματα οδικής ασφάλειας και συμπεριφοράς |
| Κείμενα από το Πολυθεματικό βιβλίο με τίτλο «Ανιχνεύοντας το σήμερα προετοιμάζουμε το αύριο» |

Εκτός από τις ερευνητικές εργασίες που προϋποθέτουν έξοδο του μαθητή από το σχολείο ή απασχόλησή του για «ερευνητικούς» σκοπούς (συλλογή υλικού), μπορούν να επιλέγονται και πολλά άλλα είδη θεμάτων. Το είδος του θέματος που επιλέγεται προσδιορίζει, όπως είναι φυσικό, και τη μεθοδολογία της επεξεργασίας του.

Κατά την υλοποίηση της "Ευέλικτης Ζώνης" όλοι οι μαθητές συμμετέχουν υποχρεωτικά σε όσο περισσότερα είναι δυνατόν προγράμματα κατά ομάδες σε επίπεδο τάξης (στις ομάδες μπορούν να συμμετέχουν οι μαθητές ανεξάρτητα από το τμήμα που ανήκουν) υπό την ευθύνη και την καθοδήγηση των εκπαιδευτικών του σχολείου.

Οι μαθητές που παίρνουν μέρος στις διαθεματικές αυτές δραστηριότητες δεν βαθμολογούνται ούτε αξιολογούνται κατά το πρότυπο των υπόλοιπων μαθημάτων του ωρολογίου προγράμματος. Έτσι αποφεύγεται κατά το δυνατόν η συνειρμική ταύτιση της "Ευέλικτης Ζώνης" με τα παραδοσιακά μαθήματα του ωρολογίου προγράμματος, από το φόρτο και την ενδεχόμενη τυποποίηση των οποίων στοχεύει να απαλλάξει η καινοτομία αυτή του Π.Ι. τους μαθητές.

Κατά την εφαρμογή της "Ευέλικτης Ζώνης" διατίθενται δύο ώρες την εβδομάδα ανά τάξη. Οι δύο ώρες εντάσσονται μέσα στο 35ωρο εβδομαδιαίο ωρολόγιο πρόγραμμα του Γυμνασίου, είναι συγκεκριμένες και κοινές για όλες τις τάξεις. Λόγω της πολυπλοκότητας που παρουσιάζει η κατάρτιση του εβδομαδιαίου προγράμματος, προτείνονται τρία εναλλακτικά σχήματα, από τα οποία ο σύλλογος διδασκόντων κάθε σχολείου θα επιλέξει το προσφορότερο για τις δικές του ανάγκες.

**Σχήμα 1°: Κυλιόμενο δίωρο Ευέλικτης ζώνης**

1η εβδομάδα 1η και 2η ώρα του προγράμματος της Δευτέρας

2η εβδομάδα 1η και 2η ώρα του προγράμματος της Τρίτης κτλ.

5η εβδομάδα 1η και 2η ώρα του προγράμματος της Παρασκευής

6η εβδομάδα 3η και 4η ώρα του προγράμματος της Δευτέρας

7η εβδομάδα 3η και 4η ώρα του προγράμματος της Τρίτης κτλ.

10η εβδομάδα 3η και 4η ώρα του προγράμματος της Παρασκευής

11η εβδομάδα 5η και 6η ώρα του προγράμματος της Δευτέρας

12η εβδομάδα 5η και 6η ώρας του προγράμματος της Τρίτης κτλ.

15η εβδομάδα 5η και 6η ώρα του προγράμματος της Παρασκευής

16η εβδομάδα 1η και 2η ώρα του προγράμματος της Δευτέρας κτλ.

Το προτεινόμενο σχήμα έχει ως κύριο στόχο την περιφρούρηση της σταθερότητας του σχολικού εβδομαδιαίου προγράμματος αλλά και την ισότιμη διάθεση διδακτικών ωρών από όλα τα γνωστικά αντικείμενα του Γυμνασίου. Θεωρείται αναγκαίο να ληφθούν υπόψη και να γίνονται κάποιες τροποποιήσεις για τα μονόωρα μαθήματα. Οι δύο ώρες της "Ευέλικτης Ζώνης" συνυπολογίζονται στο υποχρεωτικό διδακτικό ωράριο των εμπλεκόμενων εκπαιδευτικών και οι καινοτόμες δράσεις μπορούν να πραγματοποιούνται και εκτός σχολείου με σαφείς οδηγίες, ώστε να μη γίνεται κατάχρηση.

**Σχήμα 2ο: Σταθερό εβδομαδιαίο δίωρο Ευέλικτης Ζώνης**

Ορίζεται σταθερό ως προς την ώρα και την ημέρα εβδομαδιαίο δίωρο κατά το οποίο όλες οι τάξεις του σχολείου εφαρμόζουν την Ευέλικτη Ζώνη. Το δίωρο αυτό προέρχεται από τη μείωση κατά μία ώρα του εβδομαδιαίου διδακτικού χρόνου από δύο μη μονόωρα μαθήματα (π.χ. Θρησκευτικά, γλώσσα, Ιστορία, Ξένη Γλώσσα, Μαθηματικά, Φυσική Αγωγή, κτλ.), οι διδάσκοντες των οποίων θα οργανώσουν διαθεματικές ενότητες στο πλαίσιο της Ευέλικτης Ζώνης. Το πρόγραμμα θα μεταβάλλεται ανά δίμηνο, ώστε διαδοχικά να ενταχθούν όλα τα διδακτικά αντικείμενα στην Ευέλικτη ζώνη και τελικά στη διάρκεια του σχολικού έτους να μειωθεί ισόρροπα το ωράριο διδασκαλίας όλων των μαθημάτων.

**Σχήμα 3ο: Εβδομάδα Ευέλικτης Ζώνης**

Μακροπρόθεσμα και αφού αποκτηθεί η σχετική εμπειρία από τη δίωρη εφαρμογή της Ευέλικτης ζώνης, μπορεί να καθιερωθεί η ανά τετράμηνο «εβδομάδα διαθεματικών δραστηριοτήτων», κατά την οποία θα οργανώνονται με τη συμμετοχή όλων των εκπαιδευτικών διαθεματικά προγράμματα που θα εκτυλίσσονται σε όλο το εύρος του ωραρίου. Το σχήμα αυτό έχει τα εξής πλεονεκτήματα:

- Συμμετέχουν όλοι οι εκπαιδευτικοί.
- Γίνεται ευκολότερη η συνεργασία μεταξύ διαφορετικών ειδικοτήτων.
- Είναι δυνατή η ανάπτυξη ερευνητικών σχεδίων εργασίας (projects) με μεγαλύτερη διάρκεια.
- Δεν επηρεάζεται η λειτουργία του σχολείου από άποψη ωρολογίου προγράμματος.
- Παρέχεται η δυνατότητα οργάνωσης δραστηριοτήτων και έξω από το χώρο του σχολείου (π.χ. επισκέψεις σε μουσεία, σε αρχαιολογικούς χώρους, σε βιομηχανίες, κτλ.).

Από το Σύλλογο διδασκόντων καθορίζεται η εφαρμογή ενός αριθμού προγραμμάτων της Ευέλικτης Ζώνης από το θεματικό κατάλογο που περιλαμβάνεται στον προαναφερόμενο πίνακα ή και από πρόσθετες θεματικές ενότητες που θα προτείνονται από το Π.Ι. και το Σύλλογο Διδασκόντων και καταρτίζονται οι ομάδες των συμμετεχόντων κατά πρόγραμμα εκπαιδευτικών του σχολείου, καθώς και ο υπεύθυνος κατά ομάδα εκπαιδευτικός. Στη συνέχεια και μετά την κοινοποίηση των προγραμμάτων στους μαθητές, οι τελευταίοι κατανέμονται στα προγράμματα με βάση τις προτιμήσεις τους και, στις περιπτώσεις που αυτό δεν είναι εφικτό, με απόφαση του οικείου Συλλόγου Διδασκόντων. Τις δραστηριότητες της Ευέλικτης Ζώνης προγραμματίζει ο Σύλλογος Διδασκόντων στην αρχή κάθε τετραμήνου, ενώ στο τέλος του τετραμήνου γίνεται αποτίμηση της επίτευξης των στόχων των δραστηριοτήτων. Στον προγραμματισμό ουσιαστική πρέπει να είναι και η συμβολή των Σχολικών Συμβούλων. Τα αποτελέσματα των προγραμμάτων (μετά την ολοκλήρωσή τους) παρουσιάζονται σε ειδική εκδήλωση για μαθητές, γονείς και φορείς της τοπικής κοινωνίας.

## ΑΓΩΓΗ ΥΓΕΙΑΣ

### 1. Σκοπός και γενικοί στόχοι

Η Αγωγή Υγείας στα σχολεία είναι μία κατεξοχήν διαθεματική δραστηριότητα, η οποία συμβάλλει στην αναβάθμιση της σχολικής ζωής και στη σύνδεση του σχολείου με την κοινωνική πραγματικότητα.

Σκοπός της Αγωγής Υγείας είναι η προάσπιση, η βελτίωση και η προαγωγή της ψυχικής και σωματικής υγείας και της κοινωνικής ευεξίας των μαθητών, αφενός με την ανάπτυξη των κοινωνικών δεξιοτήτων τους και της κριτικής τους σκέψης, αφετέρου με την αναβάθμιση του κοινωνικού και φυσικού περιβάλλοντός τους.

Γενικοί στόχοι της Αγωγής Υγείας είναι η προάσπιση και η προαγωγή της ψυχικής και σωματικής υγείας και της κοινωνικής ευεξίας. Η πρόληψη του αποκλεισμού των νεαρών ατόμων από την κοινωνία και την αγορά εργασίας. Η ανάπτυξη δεξιοτήτων και η διαμόρφωση ατόμων με κριτική στάση. Η μείωση της σχολικής αποτυχίας και της πρόωρης εγκατάλειψης της υποχρεωτικής εκπαίδευσης.

### 2. Βασικοί άξονες γνωστικού περιεχομένου

| Άξονες περιεχομένου | Περιεχόμενο |
|---|---|
| Διαπροσωπικές σχέσεις-Ψυχική υγεία (θεματολογία κορμού) | Ο εαυτός μου. Η σχέση μου με τους άλλους.<br>Η σχέση μου με το περιβάλλον.<br>Αυτοεκτίμηση, ατομική ταυτότητα, συναισθήματα, επικοινωνία, ενεργητική ακρόαση, κοινωνικός αποκλεισμός-ίσες ευκαιρίες, ισότητα των δύο φύλων, ρατσισμός, βία, αντιμετώπιση πένθους, αντιμετώπιση άγχους (σχολικού-εργασιακού). |
| Πρόληψη χρήσης εξαρτησιογόνων ουσιών | Ναρκωτικά, αλκοόλ, τσιγάρο. |
| Κατανάλωση και υγεία | Διατροφή και διατροφικές συνήθειες, παχυσαρκία, καρδιαγγειακά νοσήματα, στοματική υγιεινή, γενετικά τροποποιημένα προϊόντα. |
| Σεξουαλική Αγωγή-διαφυλικές σχέσεις | Σεξουαλικώς μεταδιδόμενα νοσήματα ( λ.χ. AIDS, Ηπατίτιδα Β), πρόληψη παιδικής κακοποίησης. |
| Φυσική άσκηση και υγεία | Ελεύθερος χρόνος. |
| Κυκλοφοριακή Αγωγή-ατυχήματα | Οδική συμπεριφορά των μαθητών-πεζών. Κράνος και ζώνη ασφαλείας. Αρνητικές επιπτώσεις της χρήσης αλκοόλ πριν και κατά την οδήγηση. Παιδιά στο αυτοκίνητο. Τι πρέπει να γνωρίζουν οι μαθητές ως οδηγοί μοτοποδηλάτων, ως επιβάτες σχολικών λεωφορείων, αεροπλάνων, πλοίων και άλλων μέσων. |
| Περιβάλλον και υγεία | Έκθεση σε τοξικές ουσίες και στην υπερβολική ηλιακή ακτινοβολία, μόλυνση του περιβάλλοντος (συνέπειες π.χ. καρκίνος). |
| Εθελοντισμός | Εθελοντική αιμοδοσία (λ.χ. για την αντιμετώπιση της Μεσογειακής Αναιμίας). Προσφορά ιστών και οργάνων. Πρώτες βοήθειες, εθελοντική εργασία, εθελοντής σχολικός τροχονόμος. |
| Αντιμετώπιση έκτακτων καταστάσεων (ανάπτυξη δεξιοτήτων για την αντιμετώπιση του άγχους, του φόβου κλπ.) | Σεισμοί, πλημμύρες, πυρκαγιές, ναυάγια. |

### 3. Παράδειγμα ανάπτυξης προγράμματος Αγωγής Υγείας στο ΔΕΠΠΣ με θέμα: ΔΙΑΤΡΟΦΗ

Η εφαρμογή της διαθεματικής προσέγγισης στην Αγωγή Υγείας επιβάλλεται από τη φύση και το περιεχόμενο της υγείας και από την ψυχοσύνθεση του μαθητή.

Τα διάφορα θέματα της Αγωγής Υγείας πρέπει να ερευνώνται, να εξετάζονται και να αναλύονται με ολιστικό τρόπο και σε συνάρτηση με άλλα θέματα, κοινωνικά, οικονομικά κ.ά.. Ο μαθητής μελετά ένα θέμα υγείας μέσα από τις επιμέρους πτυχές που το συνθέτουν. Κινείται από το όλον προς το μέρος και κατά τη μελέτη του κάθε μέρους προχωρεί στην ανασύνθεση του όλου.

Οι υγιεινές συνήθειες που αποκτά ο μαθητής ενισχύονται συνεχώς με τα στοιχεία που ανακαλύπτει σε άλλα μαθήματα.

Όταν σχεδιάζεται ένα πρόγραμμα Αγωγής Υγείας με βάση τη διαθεματική προσέγγιση, καλό είναι να αποφεύγεται η τεχνική ένταξής του σε όλα τα μαθήματα του Προγράμματος Σπουδών. Κάθε θέμα μελετάται μέσα από τα μαθήματα που προσφέρονται καλύτερα για την έρευνα και ανάπτυξη, καθώς και μέσα από δραστηριότητες και εκδηλώσεις της μαθητικής ζωής.

Έτσι ένα πρόγραμμα Αγωγής Υγείας, στο πλαίσιο της βιωματικής προσέγγισης, θα εξετάζεται διαθεματικά.

**Τίτλος προγράμματος : ΔΙΑΤΡΟΦΗ**

Σκοπός του προγράμματος είναι η προαγωγή της ψυχικής και σωματικής υγείας των μαθητών με την υιοθέτηση υγιεινών διατροφικών συνηθειών.

| Υποενότητες | Στόχοι | Θεμελιώδεις έννοιες Διαθεματικής προσέγγισης |
|---|---|---|
| Η προέλευση των τροφών.<br>Ποια είναι η θρεπτική αξία των τροφών σήμερα.<br>Τι επιπτώσεις έχει η διατροφή στην υγεία. | Να κατανοήσουν την προέλευση των τροφών, την αξία τους και τις επιδράσεις τους στην υγεία. | Χώρος, Μεταβολή, Παράδοση, Εξάρτηση, Αλληλεπίδραση, Ισορροπία, Γνώση, Οργάνωση, Εξέλιξη, Άτομο, Κοινωνία, Άγχος, Αυτοεκτίμηση |
| Ποιες τροφές καταναλώνει ο άνθρωπος σήμερα.<br>Ποια ήταν η διατροφή του σε άλλες εποχές. | Να ερευνήσουν τη σχέση της διατροφής με τον τόπο, το χρόνο, την οικονομία, τη θρησκεία και τον πολιτισμό. Να αξιολογήσουν τις πληροφορίες και να υιοθετούν θετικές στάσεις και συμπεριφορές. | Ομοιότητα – διαφορά. Εξέλιξη, Ανάπτυξη, Επικοινωνία, Χώρος, Χρόνος<br>Παράδοση, Πολιτισμός, Μεταβολή, Σύστημα, Εξάρτηση |
| Πόσο υγιεινή είναι η διατροφή σήμερα.<br>Πώς θα εξασφαλιστεί η σωστή διατροφή. | Να αναπτύξουν δεξιότητες ώστε να κατατάσσουν , να επεξεργάζονται και να αξιολογούν τις πληροφορίες και να συνειδητοποιούν τους κινδύνους που απειλούν την υγεία τους. | Μεταβολή, Ισορροπία, Ενέργεια, Υπευθυνότητα, Αυτοπροστασία<br>Ιεράρχηση προτεραιοτήτων,<br>Ταξινόμηση, Οργάνωση, Επικοινωνία, Αυτογνωσία |
| Πόσα ξοδεύει ο άνθρωπος σήμερα για την διατροφή.<br>Η πείνα στον τρίτο κόσμο<br>Μεταλλαγμένα προϊόντα<br>Οικονομία και διατροφή | Να ερευνήσουν πόσο καθορίζει η οικονομική κατάσταση το επίπεδο ζωής και την διατροφή. | Ιεράρχηση προτεραιοτήτων<br>Οικονομία, Εξέλιξη, Υπευθυνότητα<br>Αυτογνωσία, Αλληλεγγύη, Εξάρτηση, Χώρος, Ανισορροπία, Άτομο, Κοινωνία<br>Επικοινωνία, Αυτονόμηση, Ενημέρωση, Αλληλεπίδραση, Σύγκρουση, Αυτοπροστασία, Ιδιοτέλεια, Οργάνωση |
| Διαφήμιση και διατροφή | Να αναγνωρίζουν τη δύναμη της διαφήμισης στην κατανάλωση των τροφών, και να αντιστέκονται αναπτύσσοντας κριτική σκέψη. | Ενημέρωση, Σύγκρουση<br>Προστασία, Άτομο, Κοινωνία, Αυτοπροστασία |

Αυτό το θέμα μπορεί να ερευνηθεί διαθεματικά με προεκτάσεις στο μάθημα της Χημείας, Ιστορίας, Γεωγραφίας, Βιολογίας, Πολιτικής και Κοινωνικής Αγωγής, Οικιακής Οικονομίας, Φυσικής Αγωγής, των Θρησκευτικών, Μαθηματικών κ.λ.π.

## ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΑΓΩΓΗΣ ΥΓΕΙΑΣ

### Ι. ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ

| Στόχοι | Θεματικές Ενότητες (χρόνος) | Ενδεικτικές Δραστηριότητες |
|---|---|---|
| Οι μαθητές να αντιληφθούν ορισμένες αξίες που αφορούν τα ζητήματα υγείας και να εφαρμόσουν τις σχετικές αρχές.<br>Να αναπτύξουν αυτοεκτίμηση.<br>Να καλλιεργήσουν τις σχέσεις τους με τους άλλους και να αποκτήσουν γνώσεις και δεξιότητες που θα τους επιτρέψουν να ακολουθούν τους βα- | *Ο εαυτός μου*<br>*Α) Φροντίδα του εαυτού μου*<br>Παρατηρώ τον εαυτό μου.<br>Πώς είμαι.<br>Πώς ξέρω τι συμβαίνει γύρω μου.<br>Περιποιούμαι και φροντίζω το σώμα μου (πώς πλένομαι, πώς ντύνομαι, πώς τρώω).<br>Πώς ήρθα στον κόσμο.<br>Τα μωρά μεγαλώνουν μέσα στη μητέρα πριν γεννηθούν.<br>Πώς δημιουργούνται τα παιδιά.<br>Πώς φροντίζουμε τα μωρά.<br>Σύνδεση με ειδικότερα θέματα όπως:<br>διατροφή, φυσική άσκηση και υγεία, υγιεινή | Ανάπτυξη της δυναμικής της ομάδας<br>Παιχνίδια ρόλων (δραματοποίηση, κουκλοθέατρο, θέατρο σκιών)<br>Καλλιτεχνική δημιουργία (ζωγραφική, πλαστελίνη, επικόλληση εικόνων (κολλάζ), πλαστική, κατασκευές)<br>Δουλειά σε μικρές ομάδες<br>Μιμητικά παιχνίδια<br>Ασκήσεις ελεύθερου συνειρμού:<br>Τα παιδιά ζωγραφίζουν τον εαυτό τους, τους φίλους τους, την οικογένειά τους.<br>Τα παιδιά λένε όλα με τη σειρά το όνομά τους και ποιο παιχνίδι τους αρέσει.<br>Φτιάχνουν από πλαστελίνη τα φρούτα που |

| | | |
|---|---|---|
| σικούς κανόνες υγιεινής. | σώματος, στοματική υγιεινή, Σεξουαλική Αγωγή. | τους αρέσουν να τρώνε. |
| | *Β) Η σχέση μου με το περιβάλλον*<br>Προσαρμογή στο σχολικό περιβάλλον.<br>Αποδοχή καινούριων όρων συμβίωσης.<br>Γνωριμία των παιδιών μεταξύ τους, για να αποτελέσουν ομάδα.<br>Σύνδεση με ειδικότερα θέματα όπως:<br>αξιοποίηση του ελεύθερου χρόνου, σωματική άσκηση, ανάπαυση, διασκέδαση. | |

## ΙΙ. ΔΗΜΟΤΙΚΟ
### ΤΑΞΗ Α΄ και Β΄

| Στόχοι | Θεματικές Ενότητες (χρόνος) | Ενδεικτικές Δραστηριότητες |
|---|---|---|
| Οι μαθητές να αντιληφθούν ορισμένες αξίες που αφορούν τα ζητήματα υγείας και να εφαρμόσουν τις σχετικές αρχές.<br>Να αναπτύξουν αυτοεκτίμηση.<br>Να καλλιεργήσουν τις σχέσεις τους με τους άλλους και να αποκτήσουν γνώσεις και δεξιότητες που θα τους επιτρέψουν να ακολουθούν τους βασικούς κανόνες υγιεινής. | *Α) Ο εαυτός μου*<br>Τι σημαίνει «μεγαλώνω».<br>Πώς αλλάζει η σωματική μου διάπλαση.<br>Τι χρειαζόμαστε για την ανάπτυξη.<br>Πώς φροντίζω τον εαυτό μου, οι ευθύνες μου.<br>Σύνδεση με ειδικότερα θέματα όπως:<br>διατροφή, στοματική υγιεινή, άσκηση, ανάπαυση, αγάπη και φροντίδα, Σεξουαλική Αγωγή. | Ανάπτυξη της δυναμικής της ομάδας<br>Παιχνίδια ρόλων<br>Ερωτηματολόγια<br>Καλλιτεχνική δημιουργία<br>Δουλειά σε μικρές ομάδες<br>Μιμητικά Παιχνίδια<br>Ασκήσεις ελεύθερου συνειρμού:<br>Οι μαθητές γράφουν το όνομά τους σε μια μεγάλη κόλλα χαρτί που βρίσκεται τοποθετημένη κάτω στον κύκλο που σχηματίζουν τα παιδιά και αναφέρονται στο τι τους αρέσει να κάνουν.<br>Ζωγραφίζουν τους φίλους τους.<br>Χωρίζονται σε ομάδες των 5 ατόμων. Η κάθε ομάδα παίρνει μία κάρτα για καθένα από τα 5 θέματα (φαγητό, καθαριότητα, ασφάλεια, άσκηση, ξεκούραση και χαλάρωση). Σκέφτονται και γράφουν τρόπους με τους οποίους μπορούν να διατηρήσουν το σώμα τους υγιές. |
| | *Β) Η σχέση μου με τους άλλους*<br>Κοινωνική υγεία<br>Με ποιους θέλω να είμαι παρέα.<br>Ποιοι με θέλουν να παίζω μαζί τους, γιατί δε με θέλουν μαζί τους.<br>Οι φίλοι μου.<br>Σύνδεση με ειδικότερα θέματα όπως: διαφυλικές σχέσεις, κίνδυνοι ατυχημάτων, Κυκλοφοριακή Αγωγή. | |

### ΤΑΞΗ Γ΄ και Δ΄

| Στόχοι | Θεματικές Ενότητες (χρόνος) | Ενδεικτικές Δραστηριότητες |
|---|---|---|
| Οι μαθητές να αντιληφθούν ορισμένες αξίες που αφορούν τα ζητήματα υγείας και να εφαρμόσουν τις σχετικές αρχές.<br>Να αναπτύξουν αυτοεκτίμηση.<br>Να καλλιεργήσουν τις σχέσεις τους με τους | *Α) Ο εαυτός μου*<br>Φροντίδα εαυτού μου<br>Ψυχική Υγεία<br>Πώς αντιμετωπίζω τη ζήλια, τους φόβους, τις συγκρούσεις.<br>Σύνδεση με ειδικότερα θέματα όπως:<br>εικόνα εαυτού και διατροφή.<br>Η ασφάλειά μου<br>Ασφάλεια στο δρόμο | Ανάπτυξη της δυναμικής της ομάδας<br>Παιχνίδια Ρόλων<br>Ερωτηματολόγια Έρευνα<br>Καλλιτεχνική δημιουργία<br>Δουλειά σε μικρές ομάδες<br>Μιμητικά Παιχνίδια<br>Ασκήσεις ελεύθερου Συνειρμού:<br>Οι μαθητές περιγράφουν τη διαδρομή που κάνουν από το σπίτι τους έως το σχολείο καθώς και τι μέσο χρησιμοποιούν για τη μετακίνησή τους |

| | | |
|---|---|---|
| άλλους και να αποκτήσουν γνώσεις και δεξιότητες που θα τους επιτρέψουν να ακολουθούν τους βασικούς κανόνες υγιεινής. | Ασφάλεια στο σπίτι και στο σχολείο<br>Ασφάλεια στο δρόμο -στη περιοχή μας<br>Προσέχω στο σπίτι-ατυχήματα<br>Σύνδεση με ειδικότερα θέματα όπως:<br>Κίνδυνοι ατυχημάτων,<br>Κυκλοφοριακή Αγωγή. | μετακίνησή τους.<br>Καταγράφουν τους φωτεινούς σηματοδότες, τις διαβάσεις πεζών κ.ά. που συναντούν.<br>Συζητούν για τους κινδύνους ατυχημάτων.<br>Ζωγραφίζουν το σπίτι τους και την γειτονιά τους.<br>Ερευνούν πώς ήταν τα σπίτια σε άλλες εποχές. |
| | *Β) Η σχέση μου με τους άλλους*<br>Κοινωνική Υγεία<br>Μαζί στο σχολείο<br>Η «δική μας» τάξη, βοηθάμε ο ένας τον άλλον.<br>Οι φίλοι μου, τι ξέρω για αυτούς, γιατί υπάρχουν φίλοι.<br>Σπίτια και οικογένειες , πού ζουν οι άνθρωποι, το σπίτι και η οικογένειά μου, μοιράζομαι με την οικογένεια.<br>Σύνδεση με ειδικότερα θέματα όπως:<br>Σεξουαλική Αγωγή, διαφυλικές σχέσεις, ανθρώπινες σχέσεις. | |

## ΤΑΞΗ Ε΄

| **Στόχοι** | **Θεματικές Ενότητες (χρόνος)** | **Ενδεικτικές Δραστηριότητες** |
|---|---|---|
| Α) Να κατανοήσουν τη διαφορετικότητα αλλά και την ομοιότητα τους με τους άλλους:<br>Ο καθένας είναι μοναδικός ως προσωπικότητα αλλά και όμοιος με τους άλλους ως μέλος μιας ομάδας<br>(π.χ. οικογένεια, ομάδα συνομηλίκων, σχολική τάξη). | *Ο εαυτός μου*<br>*Α) Ποιος είμαι*<br>Η εξωτερική μου εμφάνιση<br>Τα χαρακτηριστικά της προσωπικότητάς μου<br>Τα ενδιαφέροντα και οι συνήθειές μου<br><br>Σύνδεση με ειδικότερα θέματα όπως:<br>η φροντίδα του σώματος (διατροφή, άσκηση, υγιεινή σώματος). | Ανάπτυξη της δυναμικής της ομάδας<br>Παιχνίδια Ρόλων<br>Ερωτηματολόγια Έρευνα<br>Καλλιτεχνική δημιουργία<br>Δουλειά σε μικρές ομάδες<br>Μιμητικά Παιχνίδια<br>Ασκήσεις ελεύθερου Συνειρμού:<br>Οι μαθητές ζωγραφίζουν τον εαυτό τους, φέρνουν φωτογραφίες από περιοδικά ή άλλα έντυπα και λένε σε ποιον θα ήθελαν να μοιάσουν.<br>Χωρίζονται σε ομάδες των 5 ατόμων. Κάθε ομάδα παίρνει μία κάρτα για καθένα από τα 5 θέματα (φαγητό, καθαριότητα, ασφάλεια, άσκηση, ξεκούραση και χαλάρωση). Σκέφτονται και γράφουν τρόπους με τους οποίους μπορούν να διατηρήσουν το σώμα τους υγιές<br>Παροτρύνονται να σκεφτούν τι θέλουν να γίνουν όταν μεγαλώσουν<br>Ο κάθε μαθητής παίρνει ένα φύλλο χαρτί και το χωρίζει σε 4 μέρη<br>Σε κάθε μέρος του χαρτιού ζωγραφίζει τον εαυτό του έτσι όπως θα ήθελε να είναι σε 10 χρόνια. |
| *Β)* Να γνωρίσουν τις αλλαγές που συμβαίνουν στο σώμα τους, να μιλήσουν για τα ανάμεικτα πιθανόν συναισθήματα που συνοδεύουν τις αλλαγές αυτές και να τις εντάξουν στη φυσιολογική λειτουργία του ανθρώπινου οργα- | *Β) Πώς αλλάζω*<br>Οι αλλαγές στο σώμα μου.<br>Συναισθήματα που συνοδεύουν αυτές τις αλλαγές.<br>Ομοιότητες και διαφορές με τους άλλους (δεν αλλάζουμε όλοι με τον ίδιο ρυθμό).<br>Σε ποιον θα ήθελα να μοιάσω.<br><br>Σύνδεση με ειδικότερα θέματα όπως: | |

| | | |
|---|---|---|
| νισμού αναδεικνύοντας την ιδιαιτερότητα του κάθε φύλου, τόσο ως προς τη βιολογική λειτουργία όσο και ως προς το ψυχοκοινωνικό ρόλο. | η εμφάνιση των δευτερογενών χαρακτηριστικών του φύλου,<br>η λειτουργία της αναπαραγωγής. | |
| Γ) Να αναγνωρίσουν τις ικανότητες, τις επιθυμίες, τις δυνατότητές τους αλλά και τα όρια τους, έτσι όπως προκύπτουν από το βαθμό εξάρτησης και αυτονομίας τους. Η ύπαρξη ορίων και οι περιορισμοί που προκύπτουν από αυτά καθορίζονται τόσο από το στάδιο ωρίμανσης του παιδιού όσο και από τους εξωτερικούς παράγοντες όπως η οικογένεια, το σχολείο, η κοινωνία. | *Γ) Τι μπορώ να κάνω*<br>Η πορεία μου προς την αυτονομία.<br>Σύγκριση με τις μικρότερες ηλικίες.<br>Σε ποιο σημείο βρίσκομαι τώρα.<br>Ποια τα δικαιώματα και οι υποχρεώσεις μου (στο σχολείο, στην οικογένεια, στην κοινότητα κ.λ.π.).<br>Η σημασία των κανόνων και των ορίων.<br>Το παιχνίδι<br>Σύνδεση με ειδικότερα θέματα όπως:<br>Κυκλοφοριακή Αγωγή, κίνδυνοι ατυχημάτων, ριψοκίνδυνα παιχνίδια, χρήση φαρμάκων κ.λ.π. | |

**ΤΑΞΗ ΣΤ΄**

| Στόχοι | Θεματικές Ενότητες (χρόνος) | Ενδεικτικές Δραστηριότητες |
|---|---|---|
| Α) Να κατανοήσουν το ρόλο της οικογένειας ως "χώρου" που παρέχει ασφάλεια και προστασία και η επισήμανση των διαφορετικών ρόλων του κάθε μέλους (γονιός, παιδί, παππούς-γιαγιά κλπ.). | *Η σχέση μου με τους άλλους*<br>*Α) Η οικογένειά μου*<br>Ποια η θέση μου στην οικογένεια μου, ποια η σχέση μου με τους γονείς, τα αδέρφια μου κ.λ.π.<br>Τι περιμένω από τους άλλους και εκείνοι από μένα (προσδοκίες, όρια).<br>Πώς συμμετέχω στη χαρά, στη θλίψη, στις συγκρούσεις, κ.λ.π.<br>Πώς αντιμετωπίζω δυσάρεστα γεγονότα (π.χ. απώλεια αγαπημένου προσώπου ή ζώου, διαζύγιο κ.λ.π.).<br>Σύνδεση με ειδικότερα θέματα όπως:<br>σωματική κακοποίηση παιδιών | Ανάπτυξη της δυναμικής της ομάδας<br>Παιχνίδια Ρόλων<br>Ερωτηματολόγια Έρευνα<br>Καλλιτεχνική δημιουργία<br>Δουλειά σε μικρές ομάδες<br>Μιμητικά Παιχνίδια<br>Ασκήσεις ελεύθερου Συνειρμού:<br>Οι μαθητές φτιάχνουν μια ακροστιχίδα με τη λέξη «ΦΙΛΙΑ» Με τη μέθοδο της «ιδεοθύελλας», αφού σκεφτούν, λένε μία λέξη για κάθε γράμμα. Οι απαντήσεις τους καταγράφονται σε ένα μεγάλο φύλλο χαρτί και αναρτώνται στον πίνακα.<br>Καταγράφουν τις διαφορετικές ομάδες και εθνικότητες υπάρχουν στην περιοχή όπου ζουν. |
| Β) Να συνειδητοποιήσουν πώς αποκτούν φίλους και να αναδειχθεί η σημασία της φιλίας στη ζωή τους. | *Β) Οι φίλοι μου*<br>Τι σημαίνει για μένα η φιλία<br>Πώς επιλέγω τους φίλους μου<br>Πώς με επηρεάζουν και πώς τους επηρεάζω εγώ<br>Πώς συνδυάζονται η συμμετοχή σε μια παρέα / ομάδα και η διατήρηση της μοναδικότητας κάθε ατόμου | |
| Γ) Να συζητηθούν θέματα που αφορούν στον τρόπο με τον οποίο τα παιδιά αξιοποιούν το περιβάλλον τους, προκειμένου να ικανοποιήσουν ορισμένες ανάγκες τους. | *Γ) Το περιβάλλον μου*<br>Το σπίτι, η γειτονιά, η πόλη<br>Πώς αντιμετωπίζω τις αλλαγές στη ζωή μου (π.χ. η αλλαγή σχολείου, πόλης, κατοικίας), ποια συναισθήματα τις συνοδεύουν.<br>Πώς αξιοποιώ τον ελεύθερο χρόνο μου.<br>Τι μου αρέσει να κάνω.<br>Η επαφή μου με το φυσικό περιβάλλον. | |

| | | |
|---|---|---|
| | Από ποιον μπορώ να ζητήσω βοήθεια όταν βρεθώ σε κίνδυνο.<br>Σύνδεση με ειδικότερα θέματα όπως:<br>τι μπορεί να οδηγήσει στην πρόκληση ατυχήματος, πώς μπορώ να προφυλάξω τον εαυτό μου. | |
| Δ) Να κατανοήσουν βασικές παραμέτρους του τρόπου με τον οποίο οι κοινωνικές και πολιτισμικές συνθήκες και τα ΜΜΕ επηρεάζουν και διαμορφώνουν στάσεις και πρότυπα ταύτισης και συμπεριφοράς. | *Δ) Κοινωνικές και πολιτισμικές αξίες, διαφήμιση, ΜΜΕ*<br>Διαφορετικοί τρόποι ζωής, συνήθειες.<br>Παιδιά διαφόρων εθνικοτήτων στο σχολείο.<br>Οι διαφορές ως παράγοντας συνύπαρξης.<br>Η αποδοχή του διαφορετικού γενικότερα.<br>Διαμόρφωση προτύπων και συνηθειών από τα ΜΜΕ (περιοδικά, αφίσες, ραδιόφωνο κλπ.).<br>Τηλεόραση: αρνητικές και θετικές επιδράσεις, τηλεοπτική αγωγή. | |

## ΙΙ. ΓΥΜΝΑΣΙΟ

### ΤΑΞΗ Α΄

| **Στόχοι** | **Θεματικές Ενότητες (χρόνος)** | **Ενδεικτικές Δραστηριότητες** |
|---|---|---|
| Α) Να αναζητήσουν και να προβληματιστούν σχετικά με τους παράγοντες που συντελούν στη μέχρι τώρα διαμόρφωση της ατομικής τους ταυτότητας. Γνωρίζοντας καλύτερα τον εαυτό μας έχουμε τη δυνατότητα να κατανοήσουμε καλύτερα τον τρόπο που σχετιζόμαστε με τους άλλους. | *Ο εαυτός μου*<br>*Α) Ατομική ταυτότητα και αυτοεκτίμηση*<br>Ο ρόλος της προσωπικής μου ιστορίας στη διαμόρφωση της ατομικής μου ταυτότητας (σημαντικά πρόσωπα, σημαντικά γεγονότα).<br>Η επίδραση θετικών και αρνητικών μηνυμάτων στην εικόνα που έχω για τον εαυτό μου.<br>Πώς θα ήθελα να με βλέπουν οι άλλοι.<br>Οι αλλαγές στην εφηβεία. Ομοιότητες και διαφορές στο βαθμό και το ρυθμό αλλαγής σε σχέση με τους άλλους.<br>Πώς αισθάνομαι γι' αυτές τις αλλαγές.<br>Οι προσωπικές μου ανάγκες, οι επιθυμίες μου, τα ενδιαφέροντά μου, οι προσωπικές μου φιλοδοξίες.<br>Σύνδεση με ειδικότερα θέματα όπως:<br>παράγοντες που επηρεάζουν την έναρξη του καπνίσματος στην εφηβεία,<br>εικόνα εαυτού και διατροφή,<br>οι σωματικές αλλαγές στην εφηβεία και η αφύπνιση της σεξουαλικότητας. | Ανάπτυξη της δυναμικής της ομάδας<br>Παιχνίδια ρόλων<br>Ερωτηματολόγια Έρευνα<br>Καλλιτεχνική δημιουργία<br>Δουλειά σε μικρές ομάδες<br>Μιμητικά Παιχνίδια<br>Ασκήσεις ελεύθερου συνειρμού:<br>Χωρίζεται η ομάδα των μαθητών σε ζευγάρια και μιλούν για τον εαυτό τους επί 5 λεπτά.<br>Στη συνέχεια ο ένας παρουσιάζει τον άλλον στην ομάδα. |
| Β) Να συνειδητοποιήσουν τη σημασία των συναισθημάτων τους και πώς ο τρόπος με τον οποίο τα διαχειρίζονται επηρεάζει τη σχέση τους με τους άλλους αλλά και το πώς νιώθουν για τον εαυτό τους. | *Β) Συναισθήματα*<br>Αναγνωρίζω τα συναισθήματα μου.<br>Εκφράζω τα συναισθήματα μου.<br>Αντιμετωπίζω καταστάσεις που προκαλούν "δύσκολα" συναισθήματα (απώλεια, σύγκρουση).<br>Σύνδεση με ειδικότερο θέματα όπως:<br>τι κάνουν συνήθως οι άνθρωποι για να αλλάξουν τη διάθεσή τους και να νιώσουν καλύτερα (διατροφή, χρήση καπνού, αλκοόλ). | |

## ΤΑΞΗ Β΄

| Στόχοι | Θεματικές Ενότητες (χρόνος) | Ενδεικτικές Δραστηριότητες |
|---|---|---|
| Να αναδειχθούν οι τρόποι επικοινωνίας ανάμεσα στον έφηβο και στους "σημαντικούς άλλους" στη ζωή του, η αλληλεπίδραση μεταξύ τους και πώς αυτή επηρεάζει και διαμορφώνει στάσεις, συμπεριφορές, συναισθήματα, ανάγκες και επιθυμίες. | *Η σχέση μου με τους άλλους*<br>Οι προσδοκίες των ενηλίκων (γονείς, καθηγητές)<br>Πώς επηρεάζουν οι άλλοι τη συναισθηματική κατάσταση και τις επιλογές μου.<br>Ο ρόλος μου στην οικογένεια, οι σχέσεις μου με τα μέλη της.<br>Η σχέση μου με τους συνομηλίκους (επιλογή, προσέγγιση, προσδοκίες).<br>Η σχέση μου με το άλλο φύλο (επιλογή, προσέγγιση, προσδοκίες).<br>Προβλήματα επικοινωνίας στην οικογένεια, το σχολικό και το φιλικό περιβάλλον. Αντιμετώπιση των συγκρούσεων, της άρνησης, της κριτικής (φυγή, επίλυση).<br><br>Σύνδεση με ειδικότερα θέματα όπως:<br>πώς επηρεάζομαι από τους άλλους σε θέματα διατροφής, σεξουαλικής συμπεριφοράς, ριψοκίνδυνης συμπεριφοράς, χρήσης ουσιών,<br>πώς αντιμετωπίζω περιπτώσεις πίεσης από τους άλλους για θέματα που αφορούν στην προσωπική μου ασφάλεια, τη χρήση ουσιών, τις σχέσεις μου με το άλλο φύλο. | Ανάπτυξη της δυναμικής της ομάδας<br>Παιχνίδια Ρόλων<br>Ερωτηματολόγια Έρευνα<br>Καλλιτεχνική δημιουργία<br>Δουλειά σε μικρές ομάδες<br>Μιμητικά Παιχνίδια<br>Ασκήσεις ελεύθερου Συνειρμού:<br>Οι μαθητές γράφουν στο τετράδιό τους τον κατάλογο των ατόμων που θεωρούν οικογένειά τους. Στη συνέχεια να γράφουν κάτι καλό που έκαναν για την οικογένειά τους και αντίστροφα η οικογένειά τους γι΄ αυτούς στη διάρκεια του τελευταίου μήνα. Αφού τελειώσουν, συζητούν σχετικά και καταγράφουν 5 χαρακτηριστικά που συνδέουν τα μέλη της οικογένειας μεταξύ τους.<br>Χωρίζονται σε ομάδες μόνο αγόρια και μόνο κορίτσια και ρωτούν, τι είδους εμφάνιση προτιμούν, ποια χαρακτηριστικά θεωρούν πιο σημαντικά στην προσωπικότητα ενός αγοριού ή κοριτσιού, ποιο θεωρούν ως μεγαλύτερο μειονέκτημα στο άλλο φύλο.<br>Η ομάδα των μαθητών χωρίζεται σε ζευγάρια και για 5 λεπτά ο ένας μιλάει και ο άλλος ακούει με πλήρη προσοχή και αντιστρόφως. Στη συνέχεια ο ένας μιλάει και ο άλλος δεν τον προσέχει και αντιστρόφως. Συζητάμε πώς αισθανθήκαμε. |

## ΤΑΞΗ Γ΄

| Στόχοι | Θεματικές Ενότητες (χρόνος) | Ενδεικτικές Δραστηριότητες |
|---|---|---|
| Να συνειδητοποιήσουν πώς το ευρύτερο περιβάλλον τους επηρεάζει τη συμπεριφορά, τα συναισθήματα, τις επιλογές και τον τρόπο ζωής τους. | *Η σχέση μου με το περιβάλλον*<br>Πώς οι αλλαγές επηρεάζουν την συναισθηματική μας κατάσταση<br>(αλλαγή σχολείου, πόλης, κ.λ.π.).<br>Σε ποιους ρόλους καλούμαι να ανταποκριθώ (μαθητής, κόρη/γιός, αδερφός/ή, μέλος ομάδας κ.λπ.).<br>Πώς επηρεάζομαι από τις κοινωνικές και πολιτισμικές αξίες.<br>Ο ρόλος των Μ.Μ.Ε. και της διαφήμισης στη ζωή μας<br>(στόχοι των διαφημιστικών μηνυμάτων, τεχνικές επιρροής, τρόποι διαμόρφωσης της κοινής γνώμης, των στάσεων και συμπεριφορών).<br>Δυνατότητες που προσφέρονται από το περιβάλλον μου για την αξιοποίηση του ελεύθερου χρόνου.<br>Πώς διαχειρίζομαι τον ελεύθερο χρόνο μου.<br>Σύνδεση με ειδικότερα θέματα όπως:<br>αλκοόλ και διαφήμιση,<br>σύγχρονος τρόπος ζωής και διατροφικές | Ανάπτυξη της δυναμικής της ομάδας<br>Παιχνίδια Ρόλων<br>Ερωτηματολόγια Έρευνα<br>Καλλιτεχνική δημιουργία<br>Δουλειά σε μικρές ομάδες<br>Μιμητικά Παιχνίδια<br>Ασκήσεις ελεύθερου Συνειρμού:<br>Οι μαθητές χωρίζονται σε ομάδες και η κάθε ομάδα αναλαμβάνει να εκφράσει από ένα έντονο συναίσθημα, π.χ. θυμό, αγάπη, ζήλια, φόβο, χαρά. Ετοιμάζουν την παρουσίαση ρόλων για να δείξουν τα συναισθήματά τους. Παροτρύνονται να επιλέξουν μια ιστορία που να ταιριάζει με μια από τις εμπειρίες τους και να εκφράζει το συναίσθημα που επέλεξαν. Η ομάδα συζητά και βρίσκει τρόπους με τους οποίους ανταποκρίνεται στο συναίσθημα αυτό. Πιθανές ερωτήσεις: τι κάνετε, τι λέτε, πότε μπορεί να χρειαστείτε βοήθεια, σε ποιον μπορείτε να απευθυνθείτε για βοήθεια.<br>Καταγράφουν τι κάνουν στον ελεύθερο χρόνο τους, τι τους αρέσει και τι όχι. |

| | | |
|---|---|---|
| | συνήθειες,<br>καταναλωτική συμπεριφορά,<br>στερεότυπα και προκαταλήψεις στους ρόλους των δυο φύλων και στην αποδοχή διαφορετικών ατόμων,<br>αξιοποίηση του ελεύθερου χρόνου και εξαρτήσεις (Ηλεκτρονικός υπολογιστής, ηλεκτρονικά παιχνίδια κ.λπ). | Συγκεντρώνουν διαφημιστικό υλικό από εφημερίδες, περιοδικά και γενικά έντυπα σχετικά με την διατροφή ή το κάπνισμα και συζητούν για την διαφήμιση. |

**Προτεινόμενα διαθεματικά σχέδια εργασίας**

Τα προγράμματα Αγωγής Υγείας υλοποιούνται κατ' εξοχήν με διαθεματικές δραστηριότητες.

**Μεθοδολογία**

Ένα πρόγραμμα Αγωγής Υγείας μπορεί και πρέπει να προσφέρει ένα πλαίσιο στήριξης και αποδοχής για το μαθητή. Έτσι το σχολείο, με αφετηρία την Αγωγή Υγείας, μπορεί να υιοθετήσει σταδιακά ένα ρόλο υποστηρικτικό και προληπτικό μειώνοντας τις πιθανότητες εκδήλωσης ακραίων μορφών συμπεριφοράς που θα εμπόδιζαν την προσπάθεια του μαθητή για αυτονομία και δημιουργική ζωή.

Για τους παραπάνω λόγους, τόσο το περιεχόμενο του εκπαιδευτικού υλικού όσο και η μεθοδολογία και η στάση του συντονιστή-εκπαιδευτικού θα πρέπει να ευνοούν τη δημιουργία ενός κλίματος εμπιστοσύνης και ασφάλειας στην τάξη. Είναι σημαντικό ο κάθε μαθητής να αισθάνεται ότι είναι μέλος της σχολικής τάξης - ομάδας, μέσα στην οποία θα νιώθει άνετα να εκφραστεί χωρίς το φόβο της ειρωνείας ή της απόρριψης.

Το περιεχόμενο ενός προγράμματος Αγωγής Υγείας θα πρέπει να διαπνέεται από ένα πνεύμα το οποίο δεν θα εκφοβίζει τους μαθητές ούτε θα κινδυνολογεί, δεν θα απαγορεύει ούτε θα απορρίπτει, δεν θα διδάσκει αλλά θα διαπαιδαγωγεί. Θα πρέπει να εξοικειώνει το μαθητή με ποικίλες καταστάσεις της ζωής και να τον βοηθά να γνωρίσει καλύτερα τον εαυτό του και να αποκτά δεξιότητες έτσι ώστε να μπορεί να υιοθετεί θετικές στάσεις και συμπεριφορές στη ζωή του.

Η χρήση εξαρτησιογόνων ουσιών, η παραβατικότητα, η βία, η εφηβική εγκυμοσύνη, η σεξουαλική εκμετάλλευση και τα ατυχήματα είναι μερικά από τα φαινόμενα που χαρακτηρίζουν τη σύγχρονη κοινωνία και συνδέονται σε υψηλό ποσοστό με τη σχολική αποτυχία και διαρροή καθώς επίσης και με τον κοινωνικό αποκλεισμό και τον αποκλεισμό από την αγορά εργασίας.

Η αντιμετώπιση αυτών των κοινωνικών προβλημάτων έχει άμεση σχέση με την ανάπτυξη ατομικών ικανοτήτων και κοινωνικών δεξιοτήτων.

Η σύγχρονη μεθοδολογία της Αγωγής Υγείας, δεν στηρίζεται πλέον στην απλή ενημέρωση και μεταφορά γνώσεων σε εξειδικευμένα θέματα υγείας. Αντίθετα, αφορά στην ανάπτυξη δεξιοτήτων για επιλογές που προασπίζουν και προάγουν την ψυχική και σωματική υγεία και την κοινωνική ευεξία, μέσα από την ενεργητική και βιωματική μάθηση.

Η ανάπτυξη αυτών των δεξιοτήτων βασίζεται στη βελτίωση της αυτοπεποίθησης του ατόμου, καιι της δυνατότητας ως συνέπεια της ενδυνάμωσης των ικανοτήτων του να διαπραγματεύεται και να προβαίνει σε σωστές επιλογές.

Στη μεθοδολογία αυτή προτείνεται,

η προσέγγιση της σχολικής τάξης ως ομάδας

η εστίαση στην παιδαγωγική σχέση

η ενεργητική ακρόαση ως τρόπος επικοινωνίας.

Ως καταλληλότερο μοντέλο προσέγγισης προτείνεται το Ψυχοκοινωνικό, το οποίο εισάγει την έννοια των κοινωνικών δεξιοτήτων και αναπτύσσει:

τρόπους επικοινωνίας

τρόπους επίλυσης συγκρούσεων

τρόπους λήψης αποφάσεων

τρόπους συνειδητής επιλογής κ.ά.

Τα θέματα της Αγωγής Υγείας μπορούμε να τα κατατάξουμε σε εννέα βασικούς άξονες:

Ο πρώτος άξονας αποτελεί τη βασική θεματολογία κορμού, η οποία περιλαμβάνει την ψυχική υγεία-διαπροσωπικές σχέσεις. Οι υπόλοιποι οκτώ αποτελούν τα ειδικά θέματα όπως στοματική υγιεινή, διατροφή, σεξουαλική αγωγή-διαφυλικές σχέσεις, εξαρτησιογόνες ουσίες, κυκλοφοριακή αγωγή, ατυχήματα κ.ά.

Η θεματολογία κορμού επικεντρώνεται στην επεξεργασία των ψυχοκοινωνικών παραγόντων που διαμορφώνουν τη συμπεριφορά και αναλύεται σε τρεις υποάξονες: ο εαυτός μου, η σχέση μου με τους άλλους, η σχέση μου με το περιβάλλον.

Τα θέματα που αναπτύσσονται στη βασική θεματολογία αποτελούν την ενιαία βάση για την επεξεργασία των επιμέρους ειδικών θεμάτων.

*Τα ειδικά θέματα ενσωματώνονται στη βασική θεματολογία κορμού του προγράμματος με τη μορφή παραδειγμάτων, η επεξεργασία των οποίων επιτρέπει στο μαθητή να κατανοήσει τον τρόπο με τον οποίο επηρεάζεται και διαμορφώνεται η συμπεριφορά του σε συγκεκριμένα θέματα υγείας. Η επιλογή αυτού του τρόπου εισαγωγής των ειδικών θεμάτων γίνεται με το σκεπτικό ότι η απλή παροχή πληροφοριών δεν επιφέρει τα επιθυμητά αποτελέσματα εάν δεν συνδέεται με μια δυνατότητα του παιδιού να επεξεργαστεί την πληροφορία και να τη συνδέσει με τη γενικότερη στάση ζωής που έχει. Η αποσπασματική πληροφόρηση ενέχει τον κίνδυνο να προσεγγίζονται με γνωστικό και μαθησιακό τρόπο θέματα που έχουν άμεση σχέση με τη συναισθηματική και διαπροσωπική διάσταση της ζωής του ατόμου.*

Η βασική θεματολογία αναπτύσσεται με μεθόδους ενεργητικής μάθησης όπως: ασκήσεις ελεύθερου συνειρμού, παίξιμο ρόλων, δουλειά σε μικρές ομάδες, καλλιτεχνική δημιουργία κ.λπ.

Τα θέματα που αναπτύσσονται στη βασική θεματολογία του 1ου άξονα (Αυτοεκτίμηση, Ατομική ταυτότητα, Συναισθήματα, Επικοινωνία, Ενεργητική ακρόαση) αποτελούν την ενιαία βάση για την επεξεργασία των επιμέρους ειδικών θεμάτων. Τα παραπάνω θέματα είναι αλληλένδετα

μεταξύ τους και θεωρείται αναγκαία η επαναλαμβανόμενη συσχέτιση ή αναφορά σε αυτά σε όλη τη διάρκεια εφαρμογής ενός προγράμματος σύμφωνα με τις ανάγκες των παιδιών κάθε ηλικιακού επιπέδου.

Παραδείγματα σύνδεσης ειδικών θεμάτων με τη θεματολογία κορμού:

Ο εαυτός μου -το σώμα μου-αλλαγές - σεξουαλική ωρίμανση-οι σχέσεις των δυο φύλων-προφύλαξη από το AIDS.

Η σχέση μου με τους άλλους-οι σημαντικοί άνθρωποι στη ζωή μου-η ομάδα των συνομήλικων-οι επιρροές που δέχομαι από την παρέα-χρήση ουσιών.

Η σχέση μου με το περιβάλλον-η επίδραση των Μέσων Μαζικής Ενημέρωσης-πρότυπα και αξίες που προωθούνται-η διαφήμιση-το αλκοόλ-η βία-τα ατυχήματα.

Οι εκπαιδευτικοί που αναλαμβάνουν προγράμματα Αγωγής Υγείας συνεργάζονται με τους Υπεύθυνους Αγωγής Υγείας της Δ/νσης Π/θμιας και Δ/θμιας Εκπαίδευσης.

Οι Υπεύθυνοι Αγωγής Υγείας έχουν τακτικές μηνιαίες συναντήσεις με τους εκπαιδευτικούς (συντονιστές των προγραμμάτων) όπου γίνεται συζήτηση και αξιολόγηση της εφαρμογής καθώς και διορθωτικές παρεμβάσεις για την επίλυση προβλημάτων. Οι Υπεύθυνοι Αγωγής Υγείας στηρίζουν τους εκπαιδευτικούς με ταχύρυθμα επιμορφωτικά σεμινάρια και προωθούν συνεργασίες των σχολείων με φορείς εξειδικευμένους σε θέματα Αγωγής Υγείας.

Οι Υπεύθυνοι Αγωγής Υγείας στο τέλος της σχολικής χρονιάς αποστέλλουν τις εκθέσεις τους εκτός από την Δ/νση Σπουδών Π/θμιας και Δ/θμιας του ΥΠΕΠΘ και στο Π.Ι.

Για τα προγράμματα "Αγωγής Υγείας", μέχρι 15 μαθητές αναλαμβάνει ένας (1) εκπαιδευτικός. Πάνω από 15 μαθητές αναλαμβάνουν δύο (2) εκπαιδευτικοί.

**Αξιολόγηση**

Η αξιολόγηση των προγραμμάτων Αγωγής Υγείας γίνεται με πολλούς τρόπους. Ένα εργαλείο αξιολόγησης είναι τα ερωτηματολόγια τα οποία απευθύνονται στους μαθητές, τους εκπαιδευτικούς, γονείς κ.ά.

Με τα ερωτηματολόγια μπορούμε να ελέγξουμε ποσοτικούς δείκτες (π.χ. πόσοι μαθητές συμμετείχαν αρχικά στο πρόγραμμα και πόσοι παρέμειναν ως το τέλος) και ποιοτικούς δείκτες (π.χ. στάσεις , συμπεριφορές), σε επίπεδο τάξης - ομάδας και σχολικής μονάδας, συλλέγουμε πληροφορίες από αυτούς που συμμετέχουν ή δέχονται επιδράσεις από το πρόγραμμα.

*Σημαντική είναι η καταγραφή σχεδίων ή ημερολογίων εργασίας των ατόμων που παίρνουν μέρος στο πρόγραμμα και η αξιολόγηση των παραγόμενων προϊόντων του προγράμματος, τόσο κατά τις επί μέρους συναντήσεις όσο και κατά την ολοκλήρωση του προγράμματος. Στο τέλος της σχολικής χρονιάς οι ίδιοι οι μαθητές παρουσιάζουν το πρόγραμμά τους σε ολόκληρη την σχολική μονάδα.*

**Διδακτικό υλικό**

Προτείνεται το υλικό του ΥΠΕΠΘ, το οποίο αφορά επτά (7) εκπαιδευτικά πακέτα σε αντίστοιχες θεματικές ενότητες αγωγής υγείας για τις οποίες έχει τα πνευματικά δικαιώματα και έχουν εγκριθεί από το Π.Ι. Τα εκπαιδευτικά πακέτα περιλαμβάνουν εκτός από το έντυπο υλικό βιντεοκασέτες, ψηφιακοί δίσκοι δεδομένης μνήμης (CD-ROM) και Slides και είναι τα παρακάτω:

Ψυχική Υγεία Διαπροσωπικές Σχέσεις, Πρόληψη Χρήσης Εξαρτησιογόνων Ουσιών, Διατροφή -Διατροφικες Συνήθειες, Σεξουαλική Αγωγή- Διαφυλικές Σχέσεις, Κυκλοφοριακή Αγωγή- Ατυχήματα, Στοματική Υγιεινή, Καρδιαγγειακά Νοσήματα-Φυσική Άσκηση.

## ΟΛΥΜΠΙΑΚΗ ΠΑΙΔΕΙΑ

### 1. Σκοπός του προγράμματος, αρχές και βασικοί άξονες

Η Ολυμπιακή Παιδεία είναι ένα παιδαγωγικό πρόγραμμα στο πλαίσιο του οποίου προωθούνται αξίες και αποκτώνται γνώσεις, εμπειρίες και δεξιότητες που πηγάζουν από τους Ολυμπιακούς Αγώνες και την Αθλητική Παράδοση και έχουν ως σκοπό τη σωματική, ψυχική και πνευματική καλλιέργεια των μαθητών και τη δημιουργία στάσεων και συμπεριφορών κοινωνικά αποδεκτών.

**Αρχές του Προγράμματος**

Η μορφωτική και παιδευτική δύναμη της Ολυμπιακής Παράδοσης.

Η «καλοκαγαθία», δηλαδή η αρμονική σωματική και πνευματική ανάπτυξη του ανθρώπου και η συνύπαρξη του με άλλους ανθρώπους.

Ο αυθορμητισμός, η αμεσότητα, η στρατηγική, η συνύπαρξη και η ομαδικότητα που σχετίζονται με το παιχνίδι.

Η συνάθροιση - συνέλευση που σχετίζεται με τους αγώνες.

Η ψυχαγωγία.

Η αποδοχή Αθλητικών και Ηθικών Κανόνων.

Το «μέτρο» που εκδηλώνεται στους ίδιους τους αγώνες, στα συναφή έργα αυτών και στην τεχνολογία των αγώνων.

Η δημοσιότητα, η οποία συγκεντρώνει την επίδειξη, την εικόνα και την επικοινωνία, τον θεωρό και τον θεατή.

Οι παραπάνω αρχές γίνονται κατανοητές μέσα στον ορίζοντα της δημοκρατίας, της ειρηνικής συνύπαρξης ανθρώπων και λαών και των ισόρροπων και ομαλών διανθρώπινων σχέσεων.

**Βασικοί άξονες**

Η ελεύθερη ανάπτυξη της προσωπικότητας του ανθρώπου.

Οι διαπροσωπικές σχέσεις, η κοινωνικότητα, η επικοινωνία, ο διάλογος, η έκφραση και η μάθηση.

Το παιχνίδι σε όλες τις μορφές του, ως παιδιά, ψυχαγωγία, διασκέδαση και χαρά.

Η κίνηση και η επαφή με τη φύση, την τεχνική, το σχεδιασμό και τον προγραμματισμό.

Ο αγώνας σε ολόκληρο το σύγχρονο Ολυμπιακό πρόγραμμα και σε όλες τις φάσεις του, ως προετοιμασία, άσκηση, προπόνηση, συμμετοχή, υποδομή, κανονισμοί και κοινωνική κατανόηση.

Η διαλεκτική της θέας στο στάδιο, την τηλεόραση, τον τύπο, τη μόδα, τη διαφήμιση, την τεχνολογία, τη νίκη, την ήττα, την αναγνώριση και την ουτοπία.

Οι δυνάμεις της οικονομίας, τεχνολογίας, πολιτικής, επιστήμης και οι Ολυμπιακοί Αγώνες.

Οι Ολυμπιακοί Αγώνες και οι πολιτισμοί, οι θρησκείες, ο διάλογος, οι συναντήσεις, η φιλία, η φιλοξενία, η συνεργασία, η αλληλεγγύη και η κατανόηση των λαών.

Τα θετικά και τα αρνητικά φαινόμενα, όπως είναι η εμπορευματοποίηση, η χορηγοποίηση, η επαγγελματοποίηση, η βιομηχανοποίηση, ο γιγαντισμός, η πολιτικοποίηση, ο ολοκληρωτισμός, οι κριτικές, οι αντιφάσεις στις διεθνείς σχέσεις, η οργάνωση και η διοίκηση, η θρησκεία των μυώνων, η αυτόματη ανθρωπομηχανή.

Οι πολικότητες: τόπος-οικουμένη, αρχαίο-μοντέρνο, σώμα-πνεύμα, ελευθερία-δεσμεύσεις, ως βάσεις παιδείας και ανθρωπισμού.

### 2. Άξονες, γενικοί στόχοι, θεμελιώδεις έννοιες διαθεματικής προσέγγισης

**Προσχολική Αγωγή –Δημοτικό σχολείο**

| Τάξη | Άξονες γνωστικού περιεχομένου | Γενικοί στόχοι (γνώσεις, δεξιότητες, στάσεις και αξίες) | Θεμελιώδεις έννοιες Διαθεματικής προσέγγισης |
|---|---|---|---|
| **Προσχολική Αγωγή** | Αθλητισμός χθες και σήμερα.<br>Ταξιδεύοντας στις Ολυμπιάδες.<br>Τίμιο και δίκαιο παιχνίδι.<br>Εγώ - εσύ - όλοι μαζί<br>Αθήνα 2004 - Η Ολυμπιάδα της χαράς | <u>*Στάσεις*</u><br>Η συμμετοχή των νέων στην αρχαία ελληνική και σύγχρονη Ολυμπιακή Παράδοση.<br>Η συμμετοχή των νέων στον Ολυμπιακό Πολιτισμό όπως αυτός εμφανίζεται: α) στον τόπο, στην υποδομή, στη φύση, β) στη συμμετοχή, γ) στο σώμα, δ) στην κίνηση, ε) στο παιχνίδι, στ) | Ισότητα<br>Εξάρτηση<br>Μεταβολή<br>Χρόνος<br>Χώρος |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Α΄ Κύκλος** **Α΄ & Β΄ Δημοτικού** | Αθλητισμός χθες και σήμερα.<br>Μύθος και Ολυμπιακοί Αγώνες.<br>Τίμιο και Δίκαιο παιχνίδι.<br>Αθλούμαι - παίζω – χαίρομαι – ονειρεύομαι.<br>Αθήνα 2004 - Η μεγάλη γιορτή όλου του κόσμου. | στον αγώνα, ζ) στις αρχές, η) στο θέαμα, θ) στο νόημα, ι) στο διάλογο.<br>*Κοινωνικές Δεξιότητες*<br>Η ανάπτυξη της επικοινωνίας με τους συναθλητές, προπονητές, διαιτητές, αντιπάλους, δημοσιογράφους, θεατές και με άτομα άλλης εθνικότητας και πολιτισμού.<br>Η καλλιέργεια των δεξιοτήτων και των ιδιαίτερων ταλέντων των νέων.<br>Η διαμόρφωση των νέων ως προσώπων, σύμφωνα με τις κατηγορίες του ωραίου, του καλού, του δικαίου, του αληθινού και του ελεύθερου.<br>*Σωματικές – Κινητικές Δεξιότητες*<br>Η καλλιέργεια των κινητικών – αθλητικών δεξιοτήτων και των ιδιαίτερων αθλητικών ταλέντων των νέων.<br>Η μύηση σε μη διαδεδομένα στη χώρα μας Ολυμπιακά Αθλήματα και Αγωνίσματα.<br>*Γνώσεις*<br>Η γνώση για την αρχαία ελληνική και σύγχρονη Ολυμπιακή Παράδοση και τον Ολυμπιακό Πολιτισμό.<br>Η κατανόηση της αισθητικής αξίας της τέχνης που έχει πηγή έμπνευσης τους Ολυμπιακούς Αγώνες και γενικά τον αθλητισμό.<br>Η ανάπτυξη κριτικής σκέψης απέναντι σε αρνητικά κοινωνικά φαινόμενα, όπως είναι η βία, η χυδαιολογία, η καταπάτηση των ανθρωπίνων δικαιωμάτων κ.ά. | Ήχος<br>Χρώμα – Φως<br>Συμμετρία<br>Ισορροπία<br>Άτομο<br>Επικοινωνία<br>Συνεργασία<br>Αλληλεπίδραση<br>Συμμετοχή<br>Ελευθερία<br>Νόμος<br>Σύστημα<br>Συμβολισμός<br>Ταξινόμηση<br>Δομή |
| **Β΄ Κύκλος** **Γ΄& Δ΄ Δημοτικού** | Αθλητισμός – Εκπαίδευση στην αρχαία Ελλάδα.<br>Ολυμπιακοί Αγώνες χθες και σήμερα.<br>Αθλούμαι – παίζω – χαίρομαι – ονειρεύομαι με αρχαία και σύγχρονα παιχνίδια.<br>Ο Αθλητής.<br>Ολυμπιακοί Αγώνες, Αθήνα 2004 – Η μεγάλη γιορτή του κόσμου. | | |
| **Γ΄ Κύκλος** **Ε΄ & Στ΄ Δημοτικού** | Ιστορία του αθλητισμού. Σύγχρονη Ολυμπιακή ιστορία.<br>Αθήνα 2004 - Η νέα πρόκληση.<br>Παραολυμπιακοί Αγώνες<br>Η ωφέλεια της άσκησης.<br>Ευ Αγωνίζεσθαι (Ηθικά και κοινωνικά μηνύματα). | | |

**Γυμνάσιο**

| Τάξη | Άξονες γνωστικού περιεχομένου | Γενικοί στόχοι (γνώσεις, δεξιότητες, στάσεις και αξίες) | Θεμελιώδεις έννοιες Διαθεματικής προσέγγισης |
|---|---|---|---|
| **Α΄ Γυμνασίου** | Αθλητισμός χθες και σήμερα.<br>Σύγχρονοι Ολυμπιακοί Αγώνες – εγκαταστάσεις, υποδομή.<br>Παραολυμπιακοί Αγώνες.<br>Ευ Αγωνίζεσθαι (Ηθικά και κοινωνικά μηνύματα)<br>Ολυμπιακά Αθλήματα.<br>Ολυμπιακή εκεχειρία. | *Στάσεις*<br>Η συμμετοχή των νέων στην αρχαία ελληνική και σύγχρονη Ολυμπιακή Παράδοση.<br>Η συμμετοχή των νέων στον Ολυμπιακό Πολιτισμό όπως αυτός εμφανίζεται: α) στον τόπο, στην υποδομή, στη φύση, β) στη συμμετοχή, γ) στο σώμα, δ) στην κίνηση, ε) στο παιχνίδι, στ) στον αγώνα, ζ) στις αρχές, η) στο θέαμα, θ) στο νόημα, ι) στο διάλογο.<br>*Κοινωνικές Δεξιότητες*<br>Η ανάπτυξη της επικοινωνίας με τους συναθλη- | Ισότητα<br>Εξάρτηση<br>Μεταβολή<br>Χρόνος<br>Χώρος<br>Ήχος<br>Χρώμα – Φως<br>Συμμετρία<br>Ισορροπία |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Β΄ Γυμνασίου** | Αρχαίοι και σύγχρονοι Ολυμπιακοί Αγώνες.<br>Νίκη – ήττα.<br>Η ωφέλεια της άσκησης.<br>Ευ Αγωνίζεσθαι (Ηθικά και κοινωνικά μηνύματα)<br>Ολυμπιακοί Αγώνες – θετικές επιπτώσεις και προβλήματα.<br>Αθήνα 2004 - Εθελοντισμός – Επικοινωνία | τές, προπονητές, διαιτητές, αντιπάλους, δημοσιογράφους, θεατές και με άτομα άλλης εθνικότητας και εν γένει πολιτισμού.<br>Η καλλιέργεια των δεξιοτήτων και των ιδιαίτερων ταλέντων των νέων.<br>Η εξέλιξη των νέων ως προσώπων, σύμφωνα με τις κατηγορίες του ωραίου, του καλού, του δικαίου, του αληθινού και του ελεύθερου.<br>*Σωματικές – Κινητικές Δεξιότητες*<br>Η καλλιέργεια των κινητικών – αθλητικών δεξιοτήτων και των ιδιαίτερων αθλητικών ταλέντων των νέων.<br>Η μύηση σε μη διαδεδομένα στη χώρα μας Ολυμπιακά αθλήματα και αγωνίσματα.<br>*Γνώσεις*<br>Η γνώση για την αρχαία ελληνική και σύγχρονη Ολυμπιακή Παράδοση και τον Ολυμπιακό Πολιτισμό.<br>Η κατανόηση της αισθητικής αξίας της τέχνης που έχει πηγή έμπνευσης τους Ολυμπιακούς Αγώνες και γενικά τον αθλητισμό.<br>Η ανάπτυξη κριτικής σκέψης απέναντι σε αρνητικά κοινωνικά φαινόμενα, όπως είναι η βία, η χυδαιολογία, η καταπάτηση των ανθρωπίνων δικαιωμάτων κ.ά. | Άτομο<br>Επικοινωνία<br>Συνεργασία<br>Αλληλεπίδραση<br>Συμμετοχή<br>Ελευθερία<br>Νόμος<br>Σύστημα<br>Συμβολισμός<br>Ταξινόμηση<br>Δομή |
| **Γ΄ Γυμνασίου** | Ολυμπιακοί Αγώνες-το παρόν και το παρελθόν.<br>Αθλητισμός - σώμα, νους, πνεύμα.<br>Ο αγών<br>Αρχές και θεσμοί του Ολυμπιακού κινήματος.<br>Ολυμπιακοί Αγώνες και Πολιτισμοί<br>Ολυμπιακοί Αγώνες-Περιβάλλον, ποιότητα ζωής. | | |

## ΔΙΑΘΕΜΑΤΙΚΟ ΕΝΙΑΙΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ ΟΛΥΜΠΙΑΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΙΔΙΚΗ ΑΓΩΓΗ

### *1. Σκοπός του προγράμματος*

Η Ολυμπιακή Παιδεία στην ειδική αγωγή δίνει την ευκαιρία στους μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες να συμμετέχουν ενεργά στις διαδικασίες της μάθησης.

Το πρόγραμμα της Ολυμπιακής Παιδείας έχει ως σκοπό:

- Να παρακινήσει το ενδιαφέρον των μαθητών για θέματα Ολυμπιακής Παιδείας.

- Να αποτυπώσει τους εσωτερικούς και εξωτερικούς παράγοντες της σχολικής ζωής που επηρεάζουν θετικά ή αρνητικά τα ενδιαφέροντα των μαθητών και να αναδείξει τους θετικούς παράγοντες.

- Να προσφέρει στα παιδιά τη δυνατότητα για ανάπτυξη νέων κινητικών δραστηριοτήτων και παιχνιδιών βοηθώντας τα να γνωρίσουν μέσα από την κίνηση, το περιβάλλον, τα αντικείμενα, το σώμα τους και τον κοινωνικό τους περίγυρο.

- Να δώσει στα παιδιά την ευκαιρία να αναπτύξουν τις κινητικές τους ικανότητες, και να γνωρίσουν τις δυνατότητές τους.

- Να καλλιεργήσει τη δημιουργική και κριτική σκέψη των μαθητών.

- Να παροτρύνει τους διστακτικούς ή αδιάφορους μαθητές να συμμετέχουν στο μάθημα, βοηθώντας έτσι στη βελτίωση των ίδιων των μαθητών και του γενικότερου κλίματος μέσα στην τάξη.

- Να συμβάλει στην ενσωμάτωση καινοτόμων δράσεων μέσα στα υπάρχοντα προγράμματα σπουδών των ΣΜΕΑ.

- Να θέσει τις βάσεις για την ενασχόληση των παιδιών με την δια βίου άσκηση.

- Να διευκολύνει μακροπρόθεσμα στην επιλογή αθλητικών ταλέντων με στόχο την στελέχωση της Ολυμπιακής Ομάδας. (Αθλητές που θα συμμετέχουν στις Παραολυμπιάδες).

Το πρόγραμμα της Ολυμπιακής Παιδείας προσφέρει μεταξύ άλλων κινητικές εμπειρίες στους μαθητές, η έλλειψη των οποίων είναι εμφανής σήμερα όσο ποτέ άλλοτε, εξαιτίας του σύγχρονου τρόπου διαβίωσης. Στους μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες η έλλειψη κίνησης είναι ακόμη πιο έντονη εξαιτίας των περιορισμών που βιώνουν λόγω των ειδικών τους αναγκών. Οι μαθητές θα βοηθηθούν να ανακαλύψουν τις δυνατότητές τους, να πιστέψουν σ' αυτές, να συμμετέχουν ενεργά στη διαδικασία της μάθησης, να καλλιεργήσουν και να προαγάγουν την κριτική σκέψη, τη γνώση, τη διάθεση για ζωή, βιώνοντας έτσι τη χαρά της δημιουργίας. Τα παιδιά θα μάθουν να επικοινωνούν και να συνεργάζονται μεταξύ τους για την επίτευξη των στόχων της διδακτικής ώρας της Ολυμπιακής Παιδείας, να συμμετέχουν ενεργά στην ομάδα, να διαμορφώνουν από κοινού το σχολικό περιβάλλον και να μεταφέρουν τα ερεθίσματα που παίρνουν από το σχολείο στο σπίτι.

### *2. Άξονες, γενικοί στόχοι του προγράμματος, διαθεματική προσέγγιση*

Το πλαίσιο του προγράμματος Ολυμπιακής Παιδείας για την Ειδική Αγωγή περιγράφεται συνοπτικά στους παρακάτω γενικούς στόχους:

1. Την προσφορά νέων, διαφορετικών, πολύπλευρων και σύνθετων κινητικών εμπειριών. Αυτό σημαίνει ότι το περιεχόμενο της Ολυμπιακής Παιδείας θα εξυπηρετεί όχι μόνο την ανάπτυξη κινητικών δεξιοτήτων, αλλά και κινητικών εμπειριών που βρίσκονται σε άμεση σχέση με το σώμα των παιδιών και την εικόνα που έχουν γι' αυτό. Η θεώρηση της Ολυμπιακής Παιδείας για το σώμα δεν αναφέρεται μόνο στις οργανικές λειτουργίες του, αλλά και στην

ανάπτυξη της συνολικής προσωπικότητας των μαθητών μέσα από την κίνηση.

2. Την κοινωνικοποίηση των μαθητών τόσο μέσα από την εκδήλωση και εφαρμογή στην πράξη των προσωπικών τους επιθυμιών, όσο και από την αποδοχή των επιθυμιών των συμμαθητών τους.

3. Την βίωση, την αναγνώριση και την κατανόηση νέων συνθηκών και τρόπων συμπεριφοράς αναφορικά με την κίνηση και τη γνώση.

Η Ολυμπιακή Παιδεία αφορά τους μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες, οι οποίοι είτε είναι ενταγμένοι στο κοινό εκπαιδευτικό σύστημα είτε φοιτούν σε αυτόνομα ειδικά σχολεία. Για την εφαρμογή του προγράμματος προτείνονται σημαντικές τροποποιήσεις τόσο στην οριοθέτηση των στόχων όσο και στην μεθοδολογία και τις δραστηριότητες. Είναι κατανοητό ότι το εν λόγω πρόγραμμα πρέπει να προσαρμόζεται στο επίπεδο του κάθε μαθητή, λαμβάνοντας υπόψη τις δυνατότητές του και τα ενδιαφέροντά του.

Ο εκπαιδευτικός, ο οποίος εργάζεται σε σχολεία της Α/βάθμιας ή Β/βάθμιας Εκπαίδευσης όπου υπάρχει τάξη ένταξης, στην οποία φοιτούν μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες, ή σε Σχολικές Μονάδες Ειδικής Αγωγής (ΣΜΕΑ), καλείται να προσαρμόσει κατάλληλα το πρόγραμμά του και τον τρόπο διδασκαλίας του. Ειδικότερα θα πρέπει να προσαρμόζεται το πρόγραμμα ανάλογα με την κατηγορία των μαθητών με ειδικές ανάγκες.

Ενδεικτικά αναφέρουμε παραδείγματα προσαρμογής μερικών δραστηριοτήτων στις ανάγκες των παιδιών διαφόρων κατηγοριών. Η έννοια λ.χ. των ολυμπιακών αγώνων στην αρχαιότητα μπορεί να δοθεί με τις ακόλουθες προσαρμογές:

(α) Για παιδιά με νοητική καθυστέρηση: Προετοιμασία για επίσκεψη σε αρχαιολογικό μουσείο. Συλλογή καρτών με αθλητικές παραστάσεις αρχαίων αθλητών. Αναπαράσταση των αθλημάτων και επιβράβευση των αθλητών.

(β) Για παιδιά με κινητικές αναπηρίες: Προβολή βίντεο που αναπαριστά αθλητικούς αγώνες της αρχαιότητας. Προβολή βίντεο με τη συμμετοχή αθλητών με κινητικές αναπηρίες. Επισήμανση της ανάγκης για συστηματική προετοιμασία και θέληση για επιτυχία. Αξιοποίηση των κινητικών δυνατοτήτων των παιδιών για αναπαραστάσεις εφικτών αθλητικών δραστηριοτήτων. Αξιολόγηση των προσπαθειών και καλλιέργεια της ευγενούς άμιλλας.

(γ) Για τυφλά παιδιά και παιδιά με προβλήματα όρασης. Περιγραφή αθλημάτων της αρχαιότητας. Ακρόαση αθλητικών εκδηλώσεων. Άσκηση με δραστηριότητες κινητικότητας και προσανατολισμού. Ενθάρρυνση των παιδιών για συμμετοχή σε αθλητικές δραστηριότητες αξιοποιώντας την αίσθηση της ακοής και της αφής.

(δ) Για κωφά και βαρήκοα παιδιά: Επίσκεψη σε μουσείο. Συλλογή μουσειακού υλικού. Επεξεργασία του υλικού με έμφαση στην κατανόηση των αθλητικών δραστηριοτήτων με την χρήση της Ελληνικής Νοηματικής Γλώσσας. Αναπαράσταση των αθλημάτων με τήρηση των σχετικών κανόνων. Συμμετοχή των παιδιών στις αθλητικές δραστηριότητες με προσαρμογές των κανονισμών, π.χ. τροποποίηση του τρόπου εκκίνησης με οπτική ένδειξη.

Για όλες τις παραπάνω κατηγορίες μαθητών προτείνονται επίσης επισκέψεις σε Αθλητικές Ομοσπονδίες και Σωματεία αναπήρων καθώς και επισκέψεις αθλητών με αναπηρίες και μη στο σχολείο τους.

Τα αναμενόμενα αποτελέσματα από την εφαρμογή του προγράμματος της Ολυμπιακής Παιδείας στην Ειδική Αγωγή συνοψίζονται ως ακολούθως:

α). Οι μαθητές θα έχουν τη δυνατότητα να αναπτύξουν πολύπλευρες δράσεις, να γνωρίσουν νέες δυνατότητες κίνησης και επικοινωνίας μέσα από τα θέματα της Ολυμπιακής Παιδείας. Το τελικό αναμενόμενο αποτέλεσμα για τους μαθητές είναι η κατάκτηση μιας διαφορετικής θεώρησης και σχέσης απέναντι στον ίδιο τους τον εαυτό, τους συμμαθητές τους, τον δάσκαλό τους, τη διδασκαλία και το μάθημα της σχολικής Ειδικής Φυσικής Αγωγής.

β) Οι μαθητές θα αξιοποιήσουν το χρόνο διδασκαλίας όλων των μαθημάτων συμμετέχοντας σε δραστηριότητες που συμβάλλουν στην ανάπτυξη της κινητικής και συνολικής τους προσωπικότητας, σε δραστηριότητες που προάγουν τη σκέψη, τη διαδικασία μάθησης και τη γνώση, μέσα από την ενεργό συμμετοχή τους στο μάθημα.

γ) Οι μαθητές θα συμμετέχουν στην διαμόρφωση του αύλειου χώρου του σχολείου τους, της αίθουσας διδασκαλίας, της αίθουσας γυμναστικής. Μέσα από τις εργασίες τους θα συμβάλουν στη βελτίωση και διεύρυνση των εποπτικών μέσων και της υλικοτεχνικής υποδομής του μαθήματος της Φυσικής Αγωγής και των άλλων μαθημάτων.

**3. Πρόγραμμα Σπουδών Ολυμπιακής Παιδείας στην Ειδική Αγωγή. (Ενδεικτικά)**

*Ι. ΕΙΔΙΚΟ ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ*

| ΣΤΟΧΟΙ | ΘΕΜΑΤΙΚΕΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ | ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ |
|---|---|---|
| Να γνωρίσουν στοιχεία της κίνησης και του ρυθμού. | Ασκήσεις Ψυχοκινητικής και Μουσικοκινητικής Αγωγής | Οι μαθητές:<br>Μαθαίνουν - παίζουν παραδοσιακά παιχνίδια |
| Να αναπτύξουν τη δημιουργικότητά τους και τη φαντασία τους.<br>Να διασκεδάσουν, να χαρούν, να ονειρευτούν, να εκφραστούν, μέσα από το παιχνίδι. | σικοκινητικής Αγωγής<br>Ασκήσεις θεατρικής αγωγής:<br>Αθλούμαι - παίζω - χαίρομαι - ονειρεύομαι<br>Εγώ - εσύ - όλοι μαζί<br>*(20 ώρες)* | του τόπου μας<br>Παίζουν αθλητικά ομαδικά παιχνίδια μίμησης και συνεργασίας |

*ΙΙ. ΕΙΔΙΚΟ ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ*

| ΣΤΟΧΟΙ | ΘΕΜΑΤΙΚΕΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ | ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ |
|---|---|---|
| Να γνωρίσουν στοιχεία της κίνησης, της άσκησης και του ρυθμού.<br>Να αναγνωρίσουν ιστορικές φάσεις εξέλιξης των αγωνισμάτων<br>Να προσαρμόζουν το σώμα τους στο ρυθμό και στο χώρο.<br>Να αναπτύξουν τη δημιουργικότητά τους και τη φαντασία τους.<br>Να ενισχύσουν δεσμούς φιλίας και συνεργασίας. | Ασκήσεις Μουσικοκινητικής και Θεατρικής Αγωγής<br>Μύθος και Ολυμπιακοί Αγώνες<br>Ολυμπιακά Αθλήματα<br>Αθλούμαι - παίζω - χαίρομαι – ονειρεύομαι<br>Εγώ - εσύ - όλοι μαζί<br>Αθήνα 2004 - Η Ολυμπιάδα της χαράς (ευθύνη όλων μας)<br>*(25 ώρες)* | Οι 12 άθλοι του Ηρακλή. Μετά από μια σύντομη παρουσίαση του κάθε άθλου, οι μαθητές αναπαριστούν αυτόν παίζοντας θεατρικό παιχνίδι<br>Σύντομη παρουσίαση της ιστορίας του αθλητισμού από την προϊστορική εποχή έως και σήμερα με φωτογραφίες και διαφάνειες.<br>Τελική αθλητική εκδήλωση.<br>Τρίαθλο Α΄ και Β΄ τάξεων, με στοιχεία αναπαράστασης αφής της Ολυμπιακής φλόγας και έναρξης Ο.Α. |

*ΙΙΙ. ΕΙΔΙΚΟ ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΕΙΔΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ ΚΑΙ ΤΕΕ*

| ΣΤΟΧΟΙ | ΘΕΜΑΤΙΚΕΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ | ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ |
|---|---|---|
| Να γνωρίσουν την Αρχαία Ελληνική και Σύγχρονη Ολυμπιακή Παράδοση.<br>Να καλλιεργήσουν τις ιδιαίτερες δεξιότητες στον Αθλητισμό.<br>Να αποκτήσουν εμπειρία στον αθλητικό τομέα. | Αρχαίοι Ολυμπιακοί Αγώνες.<br>Σύγχρονοι Ολυμπιακοί Αγώνες.<br>Παραολυμπιακοί Αγώνες.<br>Ολυμπιακά Αθλήματα.<br>Αθήνα 2004 - Ευθύνη όλων μας.<br>*(25 ώρες)* | Ανασκόπηση έντυπης και ηλεκτρονικής βιβλιογραφίας, με θέματα για τους αρχαίους και σύγχρονους Ο.Α. (Αγωνίσματα - κανονισμοί - έπαθλα - ποινές)<br>Συγκέντρωση πληροφοριακού υλικού από Ομοσπονδίες, Γ.Γ.Α., αθλητικούς φορείς για τα Ολυμπιακά αθλήματα<br>Προβολή αθλητικής βιντεοταινίας με θέμα τους Ο.Α. |

**4. Διαθεματικά σχέδια εργασίας (Ενδεικτικά)**

| | |
|---|---|
| ***Την ώρα της γλώσσας*** | Συζήτηση επίκαιρων ολυμπιακών θεμάτων<br>Παρουσίαση ενός αθλητή αναπήρου ή μη<br>Διήγηση μιας ολυμπιακής ιστορίας |
| ***Την ώρα των Καλλιτεχνικών / Εργοθεραπεία*** | Οι μαθητές ζωγραφίζουν:<br>Τα Ολυμπιακά σύμβολα, τα σύμβολα των αθλημάτων<br>Οι μαθητές δημιουργούν:<br>Κατασκευές – γλυπτική - κεραμική – ζωγραφική –χαλκογραφίες – υαλογραφίες – γύψινα – κολάζ – κόμικς – γκράφιτι, με θέματα που αφορούν τους Ολυμπιακούς αγώνες<br>Κατασκευή μασκότ για το 2004<br>Το σήμα των Ολυμπιακών Αγώνων (κατασκευή των δαχτυλιδιών – χρωματισμός)<br>Ζωγραφιές από αγωνίσματα και σύμβολα<br>Κατασκευή ολυμπιακού βιβλίου |

| | |
|---|---|
| *Την ώρα της Ιστορίας* | Οι αγώνες στην αρχαιότητα<br>Οι σύγχρονοι Ολυμπιακοί Αγώνες<br>Η Παραολυμπιάδα<br>Αθήνα 2004<br>Απόδοση τιμών σε Ολυμπιονίκες από την αρχαιότητα μέχρι σήμερα. |
| *Την ώρα της Μουσικής* | Ο Εθνικός Ύμνος<br>Ο Ολυμπιακός Ύμνος<br>Εθνικοί Ύμνοι άλλων κρατών<br>Χοροί και τραγούδια της χώρας που φιλοξενεί τους Ολυμπιακούς Αγώνες. |
| *Την ώρα των Θρησκευτικών / Ηθικής* | Δικαιοσύνη στα σπορ και στην καθημερινή ζωή<br>Ευ Αγωνίζεσθαι<br>Εκείνο που μετράει δεν είναι η νίκη αλλά η συμμετοχή<br>Η Ολυμπιάδα ενώνει τους λαούς. |
| *Την ώρα των Μαθηματικών* | Οι τέσσερις πράξεις σε σύνδεση με τους Ολυμπιακούς Αγώνες<br>Ασκήσεις, π.χ. Υπολογισμός της περιμέτρου / διαστάσεων γηπέδων<br>Αποστάσεις Ολυμπιακών Πόλεων<br>Υπολογισμός συμμετεχόντων αθλητών, θεατών, δημοσιογράφων, κλπ. |
| *Την ώρα της αγωγής υγείας / Μάθημα επισκέπτριας υγείας* | Διατροφικές συνήθειες αθλητών<br>Χρήση αναβολικών στον αθλητισμό<br>Κατασκευή πρωινού αθλητών από ομάδα μαγειρικής και προσφορά του στους μαθητές<br>Εξαρτησιογόνες ουσίες και αθλητική απόδοση (κάπνισμα, ναρκωτικά) |
| *Την ώρα της Φυσικοθεραπείας/ Μάθημα φυσικοθεραπευτή* | Αποκατάσταση αθλητών έπειτα από τραυματισμούς<br>Ειδικό πρόγραμμα για βελτίωση και συμμετοχή στην Ολυμπιάδα / Παραολυμπιάδα<br>Συζήτηση συμβάντων τραυματισμών σε Ολυμπιονίκες / Αποθεραπεία |
| *Την ώρα της Φυσικής Αγωγής / Μάθημα Ψυχοκινητικής Αγωγής* | Συζήτηση για τους Ολυμπιακούς της Αθήνας το 2004 και την Παραολυμπιάδα<br>Παρακίνηση για ενεργό συμμετοχή (ως αθλητές, ως εθελοντές, ως θεατές)<br>Ενσωμάτωση των ειδικών ασκήσεων μέσα στο αναλυτικό πρόγραμμα του σχολείου<br>Εκτέλεση των ασκήσεων σε προσαρμοσμένο περιβάλλον (συνθήκες και παράγοντες )προς τους Ολυμπιακούς Αγώνες |

**5. Μεθοδολογικές προσεγγίσεις**

Οι μέθοδοι διδασκαλίας που προτείνονται για την υλοποίηση του προγράμματος πρέπει:

- να είναι εύκολες στην υλοποίησή τους.

- να προσεγγίζουν τους στόχους που έχουν τεθεί.

- να απευθύνονται στο γνωστικό, νοητικό και συναισθηματικό επίπεδο των μαθητών.

- να διευκολύνουν τη συνεργασία εκπαιδευτικών-μαθητών.

Γι' αυτούς τους λόγους εκτός από τις παραδοσιακές μεθόδους διδασκαλίας (διαλέξεις, προβολή διαφανειών, προβολή βιντεοταινιών, προβολή CD, χάρτες, προπλάσματα, εικόνες, διαγράμματα), προτείνονται και μέθοδοι ομαδοσυνεργατικές.

Οι ομαδοσυνεργατικές μέθοδοι δίνουν την ευκαιρία στους μαθητές να λειτουργήσουν ομαδικά, να αναλάβουν πρωτοβουλίες και υπευθυνότητες και να παίξουν ενεργό ρόλο στη διαδικασία της μάθησης, με ανάπτυξη ιδεών, παιχνίδια ρόλων, παιδαγωγικά παιχνίδια, καλλιτεχνική δημιουργία, αθλητικές δραστηριότητες, ενασχόληση με αθλητικά θέματα, ασκήσεις ελεύθερου συνειρμού, οραματισμό, επισκέψεις στο περιβάλλον (φυσικό και κοινωνικό-έρευνα πεδίου).

Οι μέθοδοι που θα χρησιμοποιούνται πρέπει να δίνουν τη δυνατότητα στους μαθητές να προβληματίζονται να αναπτύσσουν τις γνώσεις τους, να συμπεραίνουν, να διατυπώνουν και να αιτιολογούν τις απόψεις τους. Η θεωρία και η πράξη να συμπορεύονται. Να δημιουργούνται κατάλληλες συνθήκες, ώστε να γίνεται "διερεύνηση θεμάτων και ανακάλυψη". Οι στρατηγικές αυτές περιλαμβάνουν διαδικασίες μετρήσεων, ταξινόμησης, παρατήρησης, διερεύνησης, πρόβλεψης, εύρεσης χρονικών σχέσεων, σύγκρισης γεγονότων, επίλυσης προβλημάτων, γνωστικών συγκρούσεων, παρατήρησης κ.ά.

Σημαντικό στοιχείο είναι οι εκπαιδευτικοί και οι μαθητές να διαμορφώνουν από κοινού το πλαίσιο δράσης. Ο ρόλος του εκπαιδευτικού πρέπει να είναι καθοδηγητικός-συμβουλευτικός, ενώ το κέντρο βάρους μετατίθεται στους μαθητές και στη συλλογική μορφή εργασίας. Σημαντική θεωρείται η συνεργασία με άλλους εκπαιδευτικούς, με ειδικούς επιστήμονες με εξωσχολικούς φορείς και με το Σύλλογο Γονέων και Κηδεμόνων.

Μεθοδολογικές προσεγγίσεις για την υλοποίηση του προγράμματος (ενδεικτικά):

- η μέθοδος σχεδίων εργασίας (project), η ομαδοσυνεργατική μέθοδος και η μέθοδος της αλληλοδιδασκαλίας.

- επιλογή και προσαρμογή της διδασκόμενης ύλης ανάλογα με το βαθμό και το είδος της αναπηρίας.

- καθορισμός πλαισίου Αναλυτικού Προγράμματος Σπουδών με σκοπούς, στόχους και δραστηριότητες προσαρμοσμένες στο βαθμό και το είδος των ειδικών εκπαιδευτικών αναγκών κάθε μαθητή.

- διαγνωστική αξιολόγηση με διερεύνηση των δυνατοτήτων και αδυναμιών στον κινητικό τομέα.

- ένταξη του προγράμματος της Ολυμπιακής Παιδείας στο πλαίσιο του εξατομικευμένου εκπαιδευτικού προγράμματος του μαθητή, με τη συνεργασία όλων των ειδικοτήτων. Στα πλαίσια του εξατομικευμένου διδακτικού προγράμματος τίθενται οι μακροπρόθεσμοι και οι βραχυπρόθεσμοι διδακτικοί στόχοι.

- ανάλυση των διδακτικών στόχων σε επιμέρους διδακτικά στάδια με επιλογή του κατάλληλου διδακτικού υλικού.

- διδασκαλία με τη χρήση κατάλληλων ψυχοπαιδαγωγικών ενισχύσεων.

- συνεχείς ανατροφοδοτήσεις, έλεγχος των αποτελεσμάτων, συστηματικές καταγραφές της προόδου των μαθητών.

- τήρηση αρχείου προόδου του μαθητή με ενημέρωση του ατομικού φακέλου.

- κατάρτιση του κινητικού και του γνωστικού προφίλ του μαθητή.

**6. Αξιολόγηση**

Στην αρχή της εργασίας και κατά τη διάρκειά της χρησιμοποιείται η διαγνωστική αξιολόγηση. Στόχος είναι η αναγνώριση της προϋπάρχουσας γνώσης και εμπειρίας των μαθητών στο υπό διαπραγμάτευση κάθε φορά θέμα και η αξιοποίησή τους για τη βελτίωση και για τον εμπλουτισμό της διδασκαλίας. Κατά τη διάρκεια επίσης του προγράμματος χρησιμοποιείται η διαμορφωτική αξιολόγηση με στόχο τη συνεχή πληροφόρηση του εκπαιδευτικού και του μαθητή για την πορεία της μάθησης. Κατά τη διαδικασία της διαμορφωτικής αξιολόγησης ο εκπαιδευτικός ενημερώνει και συζητά με τους μαθητές του για τα μαθησιακά τους επιτεύγματα. Ανάλογα με τα αποτελέσματά της σχεδιάζει κατάλληλες παρεμβάσεις για τη βελτίωση της διαδικασίας μάθησης και την επίτευξη των μαθησιακών στόχων.

Στο τέλος του προγράμματος πραγματοποιείται η τελική αξιολόγηση. Η αξιολόγηση γίνεται προφορικά με συζήτηση και γραπτά με ερωτηματολόγια. Στη φάση αυτή γίνεται από κοινού αξιολόγηση της εργασίας για το κατά πόσο επιτεύχθηκαν οι στόχοι, πώς αναπτύχθηκε η εργασία, γίνεται εντοπισμός λαθών, καταγράφεται το γνωστικό και βιωματικό υλικό που κατακτήθηκε και καταγράφονται τα αποτελέσματα.

Τόσο η ετεροαξιολόγηση (από τους συμμαθητές και τον εκπαιδευτικό), όσο και η αυτοαξιολόγηση (από τους μαθητές) γίνονται με θετικό τρόπο και στοχεύουν στην πρόοδο και τη βελτίωση της εργασίας. Η τελική αξιολόγηση εστιάζεται στο κατά πόσο οι γνώσεις και οι εμπειρίες που αποκτήθηκαν διαμόρφωσαν νέες συμπεριφορές και άλλαξαν παλαιότερες αρνητικές στάσεις των μαθητών και των εκπαιδευτικών.

**7. Προδιαγραφές βιβλίων και λοιπού διδακτικού υλικού**

Για την υλοποίηση του προγράμματος εκτός από το εκπαιδευτικό υλικό για την Ολυμπιακή Παιδεία στην γενική Εκπαίδευση (βλέπε προηγούμενο κεφάλαιο ΔΕΠΠΣ), προβλέπεται η ανάπτυξη Ειδικού Αναλυτικού Προγράμματος και κατάλληλων εκπαιδευτικών και εποπτικών υλικών (για τον εκπαιδευτικό και για τους μαθητές), για κάθε βαθμίδα εκπαίδευσης καθώς και κάθε κατηγορία μαθητών με ειδικές ανάγκες.

**8. Προδιαγραφές εγκαταστάσεων, εποπτικού και αθλητικού υλικού**

Το άριστο εποπτικό αθλητικό υλικό και οι εγκαταστάσεις συμβάλλουν στην επιτυχή υλοποίηση του προγράμματος, διότι παρακινούν το ενδιαφέρον των μαθητών και το μάθημα γίνεται πιο αποδοτικό.

## ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

### 1. Σκοπός της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης

Σύμφωνα με το Ν.1892/90 και τις αντίστοιχες Εγκυκλίους, η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση αποτελεί τμήμα των προγραμμάτων των σχολείων της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης. Σκοπός της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης είναι να συνειδητοποιήσουν οι μαθητές τη σχέση του ανθρώπου με το φυσικό και κοινωνικό περιβάλλον του, να ευαισθητοποιηθούν για τα προβλήματα που συνδέονται με αυτό και να δραστηριοποιηθούν με ειδικά προγράμματα, ώστε να συμβάλουν στη γενικότερη προσπάθεια αντιμετώπισής τους. Ως εκπαιδευτική διαδικασία / δραστηριότητα οδηγεί στη διασαφήνιση εννοιών, την αναγνώριση αξιών, την ανάπτυξη / καλλιέργεια ψυχοκινητικών δεξιοτήτων και στάσεων που είναι απαραίτητες στη διαδικασία λήψης αποφάσεων και στη διαμόρφωση κώδικα συμπεριφοράς γύρω από τα προβλήματα που αφορούν στην ποιότητα του περιβάλλοντος σε ατομικό και στη συνέχεια σε ομαδικό/ κοινωνικό επίπεδο.

Η έννοια του περιβάλλοντος στην Περιβαλλοντική Εκπαίδευση αντιμετωπίζεται με την ολιστική διάστασή του και περιλαμβάνει τις παρακάτω εκφάνσεις: Φυσικό, Τεχνητό/δομημένο, Κοινωνικο-Οικονομικό και Ιστορικό περιβάλλον. Για το λόγο αυτό κάθε θέμα/πρόβλημα μελετάται διεπιστημονικά και διαθεματικά.

### 2. Άξονες Γνωστικού περιεχομένου, Γενικοί στόχοι, Ενδεικτικές θεμελιώδεις έννοιες διαθεματικής προσέγγισης

Οι Άξονες του Γνωστικού περιεχομένου των προγραμμάτων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης καθώς και οι Γενικοί Στόχοι, οι οποίοι είναι κοινοί για όλους τους άξονες, είναι προσανατολισμένοι στις αποφάσεις των διεθνών συνδιασκέψεων και συνόδων κορυφής και αφορούν και τις δύο βαθμίδες της Εκπαίδευσης.

| **Άξονες γνωστικού περιεχόμενου** | **Γενικοί Στόχοι (γνώσεις, δεξιότητες, στάσεις και αξίες)** | **Ενδεικτικές θεμελιώδεις έννοιες διαθεματικής προσέγγισης** |
|---|---|---|
| Αέρας-Ατμόσφαιρα-Κλιματικές αλλαγές | Να κατανοήσουν τη σχέση/ αλληλεπίδραση του ανθρώπου με το φυσικό και κοινωνικό περιβάλλον<br>Να συσχετίζουν αρχές και έννοιες των Φυσικών Επιστημών με την καθημερινή πραγματικότητα | Αλληλεπίδραση, μεταβολή, ισορροπία, σύστημα, χώρος, χρόνος |
| Νερό | Να εξοικειωθούν με διαδικασίες και κριτήρια επιστημονικής μεθοδολογίας.<br>Να αναπτύξουν ερευνητική διάθεση, κριτική και δημιουργική σκέψη για την προσέγγιση και κατανόηση των σύγχρονων περιβαλλοντικών προβλημάτων.<br>Να αναπτύξουν κώδικα συμπεριφοράς απέναντι στην ομάδα και στο περιβάλλον. | Κύκλος, σύστημα, χώρος, χρόνος, μονάδα, σύνολο, μεταβολή, πολιτισμός |
| Έδαφος | Να καλλιεργήσουν ικανότητα λήψης αποφάσεων. | Χώρος, χρόνος, ταξινόμηση, μεταβολή, μονάδα, σύνολο, αειφορία |
| Δάση | Να αντιλαμβάνονται τη φύση μέσα από όλες τις αισθήσεις τους.<br>Να αξιοποιούν τη σημειολογία της φύσης. | Αλληλεπίδραση, σύστημα, μονάδα, σύνολο, μεταβολή, χώρος , χρόνος, πολιτισμός, προστασία, αειφορία |
| Βιοποικιλότητα-Η εξαφάνιση των ειδών | Να σέβονται και να προστατεύουν κάθε μορφή ζωής.<br>Να ασκηθούν στην ορθή χρήση της Τεχνολογίας. | Ταξινόμηση, αλληλεπίδραση, σύστημα, μεταβολή, χώρος, χρόνος, προστασία, σεβασμός |
| Ενέργεια | Να ασκηθούν στην ομαδική εργασία.<br>Να αναπτύξουν πνεύμα συνεργασίας και υπευθυνότητας. | Σύστημα, εξέλιξη, οικονομία, επικοινωνία, χώρος, χρόνος, μονάδα, σύνολο, αειφορία |
| Η διαχείριση απορριμμάτων και αποβλήτων | Να σέβονται τις διαφορετικές απόψεις, τον τρόπο ζωής και τη δημιουργική δράση των άλλων. | Σύστημα, ταξινόμηση μεταβολή, χώρος, χρόνος, μονάδα, σύνολο, πολιτισμός |

| | | |
|---|---|---|
| Ανθρώπινες δραστηριότητες | Να αναπτύξουν θετικές στάσεις για την πρόληψη και επίλυση μελλοντικών περιβαλλοντικών προβλημάτων. | Χώρος, χρόνος, σύστημα, μονάδα, σύνολο, αισθητική, επικοινωνία, πολιτισμός, ισορροπία, προστασία, υπευθυνότητα |
| Ανθρώπινες σχέσεις και αξίες | Να συμμετέχουν ενεργά ως υπεύθυνοι πολίτες στη βελτίωση της ποιότητας ζωής. | Ελευθερία, ανεξαρτησία, συνεργασία, αλληλεπίδραση, επικοινωνία, μονάδα, σύνολο, πολιτισμός, σεβασμός, αλληλεγγύη |

**3. Βασικές Αρχές της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης**

Κατά το σχεδιασμό και την υλοποίηση των προγραμμάτων/δραστηριοτήτων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης επιδιώκεται :

Η διεπιστημονική και διαθεματική προσέγγιση του θέματος/προβλήματος.

Η έμφαση στην ενεργό συμμετοχή των μαθητών και τη χρήση ενεργητικών μεθόδων: συζήτηση - αντιπαράθεση απόψεων, έρευνα, κριτική επεξεργασία και δράση.

Ο προσανατολισμός στην πρόληψη ή επίλυση περιβαλλοντικών θεμάτων ή προβλημάτων.

Η εστίαση στην αειφόρο διαχείριση και ανάπτυξη του περιβάλλοντος.

Η εστίαση της προσοχής στην παρούσα αλλά και τη μελλοντική κατάσταση του περιβάλλοντος.

Η άμεση δράση σε τοπικό επίπεδο με στόχο μακροχρόνια αποτελέσματα σε εθνικό και παγκόσμιο επίπεδο.

Η ευαισθητοποίηση στην ορθολογική χρήση των φυσικών πόρων και την "ορθή χρήση" της Τεχνολογίας.

Η παροχή ίσων ευκαιριών για την απόκτηση γνώσεων, δεξιοτήτων, αξιών και στάσεων που χρειάζονται για την προστασία του Περιβάλλοντος.

Η ανάδειξη συνεργασίας, καλλιέργειας αξιών και δημιουργίας νέων προτύπων, στάσεων και συμπεριφορών ατόμων, ομάδων και κοινωνίας απέναντι στο περιβάλλον.

Το άνοιγμα του σχολείου στην κοινωνία και τη ζωή.

**4. Στόχοι, Θεματικές ενότητες, Ενδεικτικές Δραστηριότητες**

| Στόχοι | Θεματικές ενότητες | Ενδεικτικές δραστηριότητες |
|---|---|---|
| Να γνωρίσουν τα συστατικά του αέρα και τις ιδιότητες τους.<br>Να διαχωρίζουν τις έννοιες καιρός και κλίμα.<br>Να παρατηρούν, να καταγράφουν στοιχεία και μετρήσεις των κλιματικών στοιχείων : θερμοκρασία, υγρασία, κατεύθυνση ανέμου, ύψος βροχόπτωσης, νέφωση.<br>Να οργανώνουν αρχεία.<br>Να εξοικειωθούν με διαδικασίες εύρεσης του μικροκλίματος της περιοχής του σχολείου τους.<br>Να καταγράψουν τους κυριότερους ρυπαντές του αέρα και της ατμόσφαιρας.<br>Να καταγράψουν τις ανθρώπινες παρεμβάσεις που προκαλούν τις κλιματικές αλλαγές.<br>Να καταγράψουν τις συνέπειες εξαιτίας των κλιματικών αλλαγών.<br>Να αξιοποιούν τις πληροφορίες των δελτίων πρόγνωσης του καιρού.<br>Να ευαισθητοποιηθούν στη λήψη μέτρων για την προστασία της ατμόσφαιρας και να προτείνουν λύσεις. | ***Αέρας /Ατμόσφαιρα/ Κλιματικές αλλαγές***<br>Τα συστατικά του αέρα<br>Η ρύπανση του αέρα των εσωτερικών χώρων<br>Η ρύπανση του αέρα των πόλεων<br>Οι έννοιες καιρός και κλίμα<br>Κατασκευή απλών μετεωρολογικών οργάνων και λήψη μετρήσεων<br>Η σχέση καιρικών και κλιματικών συνθηκών με την κίνηση της Γης<br>Οι επικείμενες κλιματικές αλλαγές εξαιτίας της ελάττωσης του στρώματος του όζοντος και του προβλήματος του φαινομένου του θερμοκηπίου ως αποτέλεσμα των ανθρωπίνων παρεμβάσεων<br>Η συσχέτιση των κλιματολογικών συνθηκών με την παραγωγή, τη δόμηση, τις πλημμύρες, τον αθλητισμό, τον τουρισμό, τα φυσικά και ανθρωπολογικά γνωρίσματα και την υγεία | Ανάπτυξη σχεδίου εργασίας με θέμα «Η προστασία της ατμόσφαιρας- Κλιματικές αλλαγές» |
| Να ερμηνεύουν τον κύκλο του νερού.<br>Να καταγράψουν την ποικιλία χρήσεων | ***Νερό***<br>Ο κύκλος του νερού και παράγοντες που | Μελέτη πεδίου (Λίμνη, ποτάμι, θάλασσα και |

| | | |
|---|---|---|
| του νερού.<br>Να αναγνωρίζουν τις αιτίες μόλυνσης και ρύπανσης του νερού.<br>Να ευαισθητοποιηθούν στη λήψη μέτρων για τη μόλυνση και ρύπανση του νερού.<br>Να συνειδητοποιήσουν τη σπουδαιότητα του νερού.<br>Να καλλιεργήσουν στάσεις για την οικονομία του νερού και να ευαισθητοποιηθούν στην ορθολογική διαχείρισή του. | τον διαταράσσουν<br>Το νερό πηγή ζωής<br>Επιφανειακά και υπόγεια νερά: Λίμνες, ποτάμια, θάλασσες, πηγές, υδροφόρος ορίζοντας<br>Πόσιμο και ιαματικό νερό<br>Η έλλειψη ή η ακαταλληλότητα του νερού<br>Αιτίες υποβάθμισης της ποιότητας του νερού<br>Ρύπανση και μόλυνση του νερού<br>Το νερό ως βιότοπος<br>Το νερό και γεωργικές καλλιέργειες<br>Οικιακή και βιομηχανική χρήση του νερού<br>Η ιστορική σημασία του νερού στην κοινωνική, οικονομική και πολιτιστική εξέλιξη | ακτές)<br>Επίλυση τοπικού προβλήματος ρύπανσης /μόλυνσης λίμνης, ποταμού, κ.ά. |
| Να διακρίνουν το τοπικό από το εθνικό και παγκόσμιο ανάγλυφο.<br>Να αναφέρουν τους τύπους των πετρωμάτων και των εδαφών του τόπου τους.<br>Να διερευνήσουν τις αιτίες που δημιουργούν το φαινόμενο της διάβρωσης του εδάφους.<br>Να αναγνωρίζουν τις αιτίες ρύπανσης των εδαφών.<br>Να πληροφορηθούν για το φαινόμενο της ερημοποίησης και τις αιτίες που το προκαλούν.<br>Να καταγράψουν τις συνέπειες από την κακή διαχείριση της γης.<br>Να ευαισθητοποιηθούν στην προστασία του εδάφους. | **Έδαφος**<br>Φυσική, γεωλογική και ιστορική μελέτη του τοπικού, εθνικού, παγκόσμιου ανάγλυφου<br>Τύποι εδαφών και πετρωμάτων Εξόρυξη πετρωμάτων, ορυκτών.<br>Διαχείριση του ανάγλυφου : Καλλιέργειες, αποστραγγιστικά έργα, δόμηση, δρόμοι, σήραγγες, αεροδρόμια<br>Συνέπειες από την κακή διαχείριση της Γης<br>Διάβρωση του εδάφους<br>Το φαινόμενο της ερημοποίησης | Μελέτη κατά περίπτωση μιας περιοχής με έκδηλα στοιχεία κακής διαχείρισης του εδάφους: Αιτίες-Συνέπειες-Λύσεις |
| Να γνωρίζουν και να ταξινομούν τα είδη δασών .<br>Να γνωρίζουν τα είδη της χλωρίδας και πανίδας των μεσογειακών δασών.<br>Να καταγράψουν τους κινδύνους που διατρέχουν τα δάση, να προτείνουν λύσεις και να αναλάβουν δράση.<br>Να περιγράψουν τις ανθρώπινες παρεμβάσεις στα δάση.<br>Να αναφέρουν το ρόλο του δάσους. Να αξιολογούν τη χρησιμότητά του δάσους.<br>Να καλλιεργήσουν την ευθύνη για την προστασία του δάσους και την αειφόρο διαχείρισή του. | ***Δάση***<br>Δάσος –Ανάπτυξη –Περιβάλλον Αστικό και Περιαστικό πράσινο Τύποι δασών και διαχείρισή τους<br>Μεσογειακά δάση<br>Περιβαλλοντικές, παραγωγικές, κοινωνικο-πολιτιστικές λειτουργίες του δάσους<br>Κίνδυνοι των δασών : πυρκαγιές, υπερυλοτόμηση, υπερβόσκηση, καταπάτηση<br>Οι θετικές ανθρώπινες παρεμβάσεις στα δάση<br>Η δήλωση αρχών για την προστασία και ανάπτυξη των δασών -Αναδάσωση<br>Η αειφόρος διαχείριση των δασών | Επίλυση προβλήματος με θέμα «Κίνδυνοι των δασών και λήψη μέτρων για την αειφόρο διαχείρισή τους» |
| Να καταγράψουν τα ζώα, τα φυτά, τους μικροοργανισμούς ενός βιότοπου /οικοσυστήματος.<br>Να αναγνωρίζουν τις αιτίες εξαφάνισης των ειδών.<br>Να καταγράψουν ποια είδη κινδυνεύουν να εξαφανιστούν.<br>Να γνωρίσουν τους βιότοπους – υγροβιότοπους του τόπου τους. | ***Βιοποικιλότητα***<br>***Εξαφάνιση των ειδών***<br>Αβιοτικοί και βιοτικοί παράγοντες για την ανάπτυξη ζωής<br>Χλωρίδα και πανίδα του τόπου<br>Τροφικές αλυσίδες<br>Είδη που κινδυνεύουν να εξαφανιστούν και αιτίες της εξαφάνισής τους<br>Συνέπειες των ανθρωπίνων παρεμβάσεων | Μελέτη πεδίου με θέμα «Το τοπικό οικοσύστημα που κινδυνεύει» |

| | | |
|---|---|---|
| Να συνδέσουν την τοπική με την εθνική και παγκόσμια χλωρίδα και πανίδα.<br>Να ευαισθητοποιηθούν στη λήψη μέτρων για την προστασία της χλωρίδας και πανίδας. | στην εξαφάνιση των ειδών<br>Μέτρα προστασίας της χλωρίδας και πανίδας | |
| Να καταγράψουν τις πηγές ενέργειας.<br>Να διαχωρίσουν τις ήπιες εναλλακτικές μορφές ενέργειας από τις συμβατικές.<br>Να καταγράψουν τις ενεργειακές ανάγκες σε προσωπικό και κοινωνικό επίπεδο.<br>Να καταγράψουν και αξιολογήσουν τα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα των ήπιων εναλλακτικών πηγών ενέργειας.<br>Να ευαισθητοποιηθούν στη λήψη μέτρων μείωσης της κατανάλωσης της ενέργειας και στην ορθολογική χρήση της.<br>Να καταγράψουν τα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα της χρήσης της πυρηνικής ενέργειας.<br>Να πληροφορηθούν για την ενεργειακή πολιτική άλλων χωρών. | ***Ενέργεια***<br>Πηγές ενέργειας<br>Φυσικοί ορυκτοί πόροι<br>Άνιση κατανομή των φυσικών ορυκτών πόρων<br>Υπερεκμετάλλευση των φυσικών ορυκτών πόρων<br>Συνέπειες της καύσης των πρώτων υλών<br>Ήπιες Εναλλακτικές μορφές ενέργειας<br>Χρήσεις της ενέργειας : Κτίρια/Κατοικία-Μεταφορές-Βιομηχανία<br>Πυρηνική ενέργεια: Δυνατότητες χρήσης και κίνδυνοι | Ανάπτυξη σχεδίου εργασίας με θέμα «Το Ενεργειακό Πρόβλημα: Ενέργεια - Υπερεκμετάλλευση φυσικών ορυκτών πόρων –Ήπιες και εναλλακτικές μορφές ενέργειας»<br><br>Επίλυση προβλήματος με θέμα « Χρήση της ενέργειας –Ρύπανση του αέρα, του νερού και του εδάφους» |
| Να καταγράψουν τα είδη των απορριμμάτων που η διαχείρισή τους προστατεύει το περιβάλλον.<br>Να γνωρίσουν τους σύγχρονους τρόπους διαχείρισης των απορριμμάτων.<br>Να προβληματιστούν για τις αιτίες και τους κινδύνους που απορρέουν από την κακή διαχείριση των απορριμμάτων και των αποβλήτων.<br>Να συνειδητοποιήσουν την περιβαλλοντική και οικονομική αξία της ανακύκλωσης.<br>Να ασκηθούν για να συνειδητοποιήσουν ότι η καθαριότητα του σχολείου, της γειτονιάς και της περιοχής τους είναι υπόθεση πρώτα ατομική και μετά κοινωνική. | ***Η διαχείριση απορριμμάτων και αποβλήτων***<br>Η διαχείριση των απορριμμάτων<br>Η διαχείριση των στερεών αποβλήτων, υδατικών λυμάτων, χημικών τοξικών και ραδιενεργών αποβλήτων<br>Η κατάσταση στην Ελλάδα σήμερα<br>Η υγειονομική ταφή των απορριμμάτων<br>Ο βιολογικός καθαρισμός<br><br>Ο ρόλος του πολίτη στην ανακύκλωση<br>Η ανακύκλωση υλικών :<br>α. αλουμινίου<br>β. χαρτιού,<br>γ. γυαλιού.<br>δ. πλαστικών | Μελέτη κατά περίπτωση με θέμα "Η διαχείριση των απορριμμάτων της περιοχής μου"<br><br>Μελέτη πεδίου σε χώρο παραγωγής αγαθών και ενημέρωση για τα μέτρα αντιρρύπανσης (βιολογικός καθαρισμός, φίλτρα, αντιρρυπαντική τεχνολογία) |
| Να εντοπίσουν και να περιγράψουν τις δραστηριότητες και τις σχέσεις/ αλληλεπιδράσεις του ανθρώπου σε ένα τεχνητό δομημένο περιβάλλον διαχρονικά.<br>Να καταγράψουν τα υλικά κατασκευής και τα χαρακτηριστικά λειτουργίας διαφόρων κτιρίων.<br>Να αξιολογούν την ασφάλεια και λειτουργικότητα των κατασκευών σε σχέση με την περιβαλλοντική και αισθητική αντίληψη.<br>Να ενημερωθούν για τις αρχές της δόμησης σε σχέση με την υγεία, την οικονομία και τη διατήρηση του φυσικού περιβάλλοντος.<br>Να συσχετίζουν το δομημένο/ τεχνητό περιβάλλον με τις φυσικές καταστροφές.<br>Να συνδέουν το Δομημένο / Τεχνητό περιβάλλον με την ποιότητα ζωής. | ***Ανθρώπινες δραστηριότητες***<br>Ιστορία αστικών τμημάτων και κατασκευών<br>Μελέτη δομημένων χώρων και λειτουργιών που επιτελούνται σε αυτούς<br>Σχεδιασμός κτιρίων, πόλεων, μεγάλων έργων σε σχέση με τα περιβάλλον<br>Ασφάλεια και λειτουργικότητα σε συνδυασμό με την περιβαλλοντική και αισθητική αντίληψη για τις κατασκευές<br>Σχέσεις χρησιμοποιούμενων υλικών-ρύπανσης- οικονομίας<br>Σχέσεις ανάμεσα στη δόμηση-ρύπανση – οικονομία - ποιότητα ζωής<br>Συσχέτιση του δομημένου/τεχνητού περιβάλλοντος με τις φυσικές καταστροφές<br>Σχέσεις Έργων με το Φυσικό και Κοινωνικό Περιβάλλον | Ανάπτυξη σχεδίου εργασίας με θέμα "Η εξέλιξη της κατοικίας σε σχέση με το περιβάλλον"<br><br>Ανάπτυξη σχεδίου εργασίας με θέμα "Περιπτώσεις διατάραξης της ισορροπίας της φύσης από έργα που γίνονται στην περιοχή μας: Αιτίες-Συνέπειες-Λύσεις» |

| | | |
|---|---|---|
| Να διερευνήσουν, να αναλύσουν και να ερμηνεύσουν τις συνθήκες ανθρώπινης διαβίωσης, το δημογραφικό πρόβλημα, τις ανθρώπινες αξίες.<br>Να καταγράψουν τα κοινωνικά προβλήματα που συναντούν γύρω τους.<br>Να διακρίνουν τους διαφορετικούς πολιτισμούς, τον τρόπο ζωής και τις διαφορετικές αντιλήψεις των άλλων ανθρώπων.<br>Να συνειδητοποιήσουν το ρόλο τους στην αντιμετώπιση των κοινωνικών προβλημάτων και να προτείνουν λύσεις.<br>Να αναπτύξουν θετικές στάσεις και συμπεριφορές για τους διαφορετικούς λαούς που ζουν και εργάζονται στη χώρα μας.<br>Να καλλιεργήσουν δεξιότητες προστασίας της πολιτιστικής κληρονομιάς, των ατομικών, ανθρώπινων και κοινωνικών δικαιωμάτων.<br>Να επισημάνουν τους σύγχρονους επικοινωνιακούς τρόπους και να συζητήσουν τις θετικές και αρνητικές επιδράσεις τους. | ***Ανθρώπινες σχέσεις και αξίες***<br>Κοινωνικές και Οικονομικές διαστάσεις του αναπτυξιακού και περιβαλλοντικού προβλήματος<br>Η διεθνής συνεργασία (Βορά-Νότου, Ανατολής -Δύσης)<br>Η φτώχεια και τα μη φιλικά προς το περιβάλλον καταναλωτικά πρότυπα<br>Ο δημογραφικός παράγων και η ανθρώπινη υγεία<br>Οι συνθήκες ανθρώπινης διαβίωσης<br>Η ενίσχυση του ρόλου των μεγάλων κοινωνικών ομάδων: Ο ρόλος των γυναικών, των παιδιών και των νέων στη διαρκή ανάπτυξη<br>Ανθρώπινες αξίες - Ισότητα φύλων - Προβλήματα μειονοτήτων- Κοινωνικά προβλήματα- Αιτίες και αποτελέσματα<br>Κοινωνική οργάνωση: Καλλιέργεια ατομικής και κοινωνικής ευθύνης, αυτοπειθαρχίας, ανάληψης δράσης για τα περιβαλλοντικά και κοινωνικά ζητήματα<br>Μέσα και κώδικες επικοινωνίας<br>Τουρισμός και αειφορία | Παιχνίδι ρόλων με θέμα «Οι υποχρεώσεις και τα δικαιώματα των παιδιών»<br><br>Ανάπτυξη σχεδίου εργασίας και έκθεσης με θέμα «Οι διάφορες εθνικότητες της περιοχής – Στοιχεία του πολιτισμού, ήθη και έθιμά τους»<br><br>Συζήτηση με θέμα «Τα θετικά και αρνητικά στοιχεία του τουρισμού στον τόπο μας» |

**5. Μεθοδολογικές προσεγγίσεις**

Οι μεθοδολογικές προσεγγίσεις, οι οποίες προτείνονται, μπορεί να εφαρμοστούν ανάλογα με το θέμα/πρόβλημα του προγράμματος. Τα βασικά μεθοδολογικά εργαλεία της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης είναι το σχέδιο εργασίας και η επίλυση προβλήματος, τα οποία απορρέουν από τη Γενική Διδακτική και μπορούν να συνδυαστούν με άλλες ειδικότερες στρατηγικές.

**α. Σχέδιο Εργασίας**

Η ανάπτυξη και υλοποίηση ενός σχεδίου εργασίας ακολουθεί σε γενικές γραμμές την εξής πορεία : Επιλογή του θέματος - Καθορισμός στόχων - Σχεδιασμός της εργασίας και συγκρότηση ολιγομελών ομάδων - Ανάθεση και υλοποίηση των εργασιών σε ατομικό και ομαδικό επίπεδο - Συζήτηση αποτελεσμάτων και προγραμματισμός λήψης μέτρων -Παρουσίαση – Αξιολόγηση

**β. Επίλυση προβλήματος**

Στην εφαρμογή της επίλυσης προβλήματος ακολουθούνται σε γενικές γραμμές τα παρακάτω: Εντοπισμός και διερεύνηση του προβλήματος/ζητήματος - Καθορισμός στόχων για την επίλυση ή συμμετοχή στην επίλυση του προβλήματος - Διερεύνηση εναλλακτικών λύσεων - Σύνταξη κριτηρίων για την επιλογή της πιθανής/ρεαλιστικής λύσης ή λύσεων - Επιλογή της κατάλληλης λύσης ή λύσεων σύμφωνα με τις αρχές της αειφορίας - Συγκρότηση σχεδίου δράσης - Υλοποίηση της δράσης - Αξιολόγηση και επανατροφοδότηση της διαδικασίας.

**γ. Μελέτη πεδίου**

Η μελέτη πεδίου οργανώνεται σε τέσσερα στάδια :

1° Προετοιμασία εκπαιδευτικού: Προπαρασκευαστική επίσκεψη και εξοικείωση με το αντικείμενο μελέτης, αντιμετώπιση τυπικών διαδικασιών.

2° Προετοιμασία μαθητών: Διατύπωση στόχων, οργάνωση δραστηριοτήτων που θα αναπτυχθούν, άντληση στοιχείων από πηγές πληροφόρησης.

3° Εργασία στο πεδίο: Χωρισμός των μαθητών σε ομάδες, οι οποίοι αναλαμβάνουν να υλοποιήσουν τις συγκεκριμένες δραστηριότητες : Παρατήρηση, καταγραφή στοιχείων, φωτογράφηση, δειγματοληψία, εφόσον το υλικό δεν είναι σπάνιο.

4° Εργασία στην τάξη: Εκτέλεση πειραμάτων για την επαλήθευση ή απόρριψη υποθέσεων και στοιχείων, σύνθεση των στοιχείων, κοινοποίηση των αποτελεσμάτων.

Οι παραπάνω μεθοδολογικές προσεγγίσεις πλαισιώνονται επίσης με ποικίλες διδακτικές στρατηγικές, όπως:

Ανίχνευση και τροποποίηση των εναλλακτικών ιδεών των μαθητών

Μέθοδος έρευνας με υποβολή ερωτήσεων

Πειραματική μέθοδος

Ανάλυση και μελέτη μιας χαρακτηριστικής περίπτωσης
Δραστηριότητες και παιχνίδια προσομοίωσης
Πνευματική διέγερση,
Αντιπαράθεση απόψεων
Ανάδραση
Παιχνίδι ρόλων-δραματοποίηση
Κατασκευή εννοιολογικού χάρτη / χάρτη ιδεών
Συγκεντρωτικός πίνακας
Κατασκευή εννοιολογικού χάρτη

**6. Ενδεικτικό μεθοδολογικό πλαίσιο ανάπτυξης προγράμματος**

| | |
|---|---|
| ***Επιλογή θέματος*** | Η επιλογή του θέματος συναποφασίζεται από τους μαθητές και εκπαιδευτικούς και αφορά στο τοπικό, εθνικό και στη συνέχεια παγκόσμιο περιβάλλον. |
| ***Διατύπωση στόχων*** | Οι στόχοι είναι γνωστικοί, επιστημονικοί, κοινωνικοί, αισθητικοί, αυτομορφωτικοί και στάσεις ζωής.<br>Η διατύπωση των στόχων οφείλει να οδηγεί σε μετρήσιμα αποτελέσματα. |
| ***Χρονοδιάγραμμα*** | Το χρονοδιάγραμμα εξαρτάται από το θέμα του προγράμματος το οποίο διαρκεί τέσσερις έως εννέα μήνες. |
| ***Μεθοδολογική προσέγγιση*** | Η μεθοδολογική προσέγγιση και η επιλογή των άλλων διδακτικών στρατηγικών εξαρτάται από το θέμα. |
| **Διδακτικές Ενέργειες** | Οι διδακτικές ενέργειες που επιλέγονται βρίσκονται σε αντιστοιχία με τους στόχους που τέθηκαν και μπορεί να είναι :<br>Κατασκευή εννοιολογικού χάρτη / χάρτη ιδεών/εννοιών<br>Άντληση πληροφοριών/στοιχείων από πηγές πληροφόρησης<br>Κατασκευή οργάνων, λήψη μετρήσεων και οργάνωση αρχείων<br>Σύνταξη ερωτηματολογίου ή ημιδομημένης συνέντευξης<br>Επίσκεψη στην εν λόγω περιοχή και συγκέντρωση στοιχείων.<br>Διεξαγωγή πειραμάτων και εργαστηριακών ασκήσεων<br>Η ανταλλαγή πληροφοριών με άλλους μαθητές άλλων σχολείων (Θεματικά Δίκτυα Π.Ε.)<br>Επιστολές σε τοπικούς φορείς, υπηρεσίες, οργανώσεις, κ.ά. |
| ***Σύνθεση της εργασίας*** | Η σύνθεση της εργασίας περιλαμβάνει :<br>Οργάνωση και επεξεργασία των πληροφοριών και του έντυπου υλικού, των μετρήσεων και των άλλων στοιχείων σε πίνακες, διαγράμματα, ιστογράμματα, κολάζ, κ.ά.<br>Συγγραφή σεναρίου στο οποίο να αναφέρονται οι δραστηριότητες, οι ενέργειες και οι εμπειρίες από το όλο πρόγραμμα.<br>Επισήμανση των αρνητικών συνεπειών της παρέμβασης του ανθρώπου, λήψη μέτρων, προγραμματισμός περαιτέρω δράσεων, κ.ά. |
| ***Παρουσίαση της εργασίας*** | Καθορισμός ημέρας που θα γίνεται η παρουσίαση όλων των καινοτόμων δράσεων. |
| ***Αξιολόγηση*** | Η αξιολόγηση του προγράμματος γίνεται από επιτροπή που συγκροτείται από το σύλλογο των διδασκόντων, αντιπροσωπεία μαθητών, σύλλογο γονέων & κηδεμόνων, μέλη τοπικής αυτοδιοίκησης. |
| ***Κοινοποίηση*** | Οι ομάδες αναλαμβάνουν την κοινοποίηση των αποτελεσμάτων/ πορισμάτων της εργασίας. |

Για το πρόγραμμα της Ολυμπιακής Παιδείας απαραίτητα είναι: Αφίσα με τα συνθήματα αγώνων, αθλητικές εγκαταστάσεις (ανοιχτές και κλειστές), διαφάνειες, σλάιτς, βιντεοταινίες, λογισμικό, κασετόφωνο, CD Player, επιδιασκόπιο, φωτογραφική μηχανή, δημοσιογραφικό μαγνητόφωνο, βίντεο, Η/Υ, σκάνερ, εκτυπωτής, φωτοτυπικό μηχάνημα, προπλάσματα, προσομοιώματα, χάρτες, αφίσες, πίνακες, αθλητικό υλικό (αφορά αθλητικό υλικό για όλα τα ολυμπιακά αθλήματα).

**7. Αξιολόγηση**

Κατά την υλοποίηση ενός προγράμματος Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης η αξιολόγηση θεωρείται αναγκαία, διότι μέσω αυτής αφενός εκτιμάται η αποτελεσματικότητα της εκπαιδευτικής πρακτικής και αφετέρου επιδιώκεται η συνεχής βελτίωση των μαθησιακών αποτελεσμάτων. Οι άξονες και τα κριτήρια αξιολόγησης προκύπτουν από τους στόχους που αρχικά τέθηκαν και από το βαθμό επίτευξής τους. Οι άξονες αξιολόγησης μπορεί να είναι η ανάπτυξη ψυχοκινητικών δεξιοτήτων και ικανοτήτων, η ποιότητα της εργασίας και η παρουσίαση του προγράμματος. Αντίστοιχα τα κριτήρια μπορεί να είναι :

1ο Ο βαθμός επίτευξης των στόχων (π.χ. η οικοδόμηση γνώσεων, η ανάπτυξη δεξιοτήτων, η διαμόρφωση κώδικα αξιών, στάσεων και συμπεριφορών των μαθητών απέναντι στον εαυτό τους, την ομάδα, το περιβάλλον)

2ο Η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε

3ο Η πρωτοτυπία αντιμετώπισης του θέματος

4ο Η διαθεματική προσέγγιση

5ο Το πλήθος, η ετερογένεια και η ποιότητα των πηγών που επιλέχθηκαν

6ο Η ικανότητα οργάνωσης και επεξεργασίας δεδομένων, πληροφοριών και στοιχείων που συγκεντρώθηκαν

7ο Η εξαγωγή/ τεκμηρίωση των συμπερασμάτων που προέκυψαν από τα στοιχεία, τις μετρήσεις και τα διαγράμματα

8ο Ο βαθμός αξιοποίησης των νέων τεχνολογιών

9ο Η σύνθεση της εργασίας

10ο Ο βαθμός δυσκολίας του θέματος και, τέλος, όποια άλλα κριτήρια θεωρεί ο εκπαιδευτικός απαραίτητα.

**8. Υποστηρικτικό Υλικό για τον εκπαιδευτικό**

Για τη στήριξη, σχεδιασμό και υλοποίηση, των προγραμμάτων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης προβλέπεται η συγγραφή οδηγού/βοηθήματος για τον εκπαιδευτικό Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης. Ο οδηγός αυτός θα περιλαμβάνει ένα γενικό θεωρητικό μέρος με βάση τους άξονες του γνωστικού περιεχομένου και θα συνοδεύεται από εργαστηριακό οδηγό, σχετική βιβλιογραφία και ενδεικτικά σχέδια εργασίας.

Προτείνεται επίσης σχετικό υλικό του ΥΠΕΠΘ, το οποίο έχει αποσταλεί στα γραφεία υπευθύνων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης και στα Κέντρα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης.

## Δ΄: ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

## 1. ΟΔΗΓΙΕΣ ΠΡΟΣ ΤΟΥΣ ΣΥΓΓΡΑΦΕΙΣ ΤΩΝ ΣΧΟΛΙΚΩΝ ΒΙΒΛΙΩΝ

### Α. ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΤΟΥ ΔΙΑΘΕΜΑΤΙΚΟΥ ΕΝΙΑΙΟΥ ΠΛΑΙΣΙΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ (Δ.Ε.Π.Π.Σ.)

Με τις αρχές και τους σκοπούς της αγωγής και της διδασκαλίας τίθεται το γενικό πλαίσιο και ορίζονται οι κατευθυντήριοι άξονες για τον προσδιορισμό του περιεχομένου σπουδών και της εκπαιδευτικής διαδικασίας της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης. Τόσο η διδασκαλία αυτού του περιεχομένου όσο και η διαδικασία επεξεργασίας των διαφόρων εννοιών και πληροφοριών, πρέπει να διασφαλίζει την εσωτερική συνοχή, τη συνέχεια και την ενιαία ανάπτυ ξη αλλά και τις διεπιστημονικές θεωρήσεις και συσχετίσεις και τις διαθεματικές προεκτάσεις. Τα στοιχεία περιλαμβάνο νται στο νέο Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών (Δ.Ε.Π.Π.Σ.) για τη διαμόρφωση του οποίου ελήφθησαν υπόψη και οι σχετικές με την εκπαίδευση διατάξεις της ελληνικής νομοθεσίας και των συλλογικών αποφάσεων των οργάνων της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Οι σκοποί της εκπαίδευσης, για τη χώρα μας, ορίζονται από το Σύνταγμα (άρθρο 16, § 2) ως εξής: "Η παιδεία αποτελεί βασική αποστολή του Κράτους και έχει σκοπό την ηθική, πνευματική, επαγγελματική και φυσική αγωγή των Ελλήνων, την ανάπτυξη της εθνικής και θρησκευτικής συνείδησης και τη διάπλασή τους σε ελεύθερους και υπεύθυνους πολίτες". Σύμφωνα, εξάλλου, με τον Νόμο 1566/85 (άρθρο 1, § 1) για τη "Δομή και λειτουργία της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης" ορίζεται ότι "Σκοπός της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης είναι να συμβάλλει στην ολόπλευρη, αρμονική και ισόρροπη ανάπτυξη των διανοητικών και ψυχοσωματικών δυνάμεων των μαθητών, ώστε, ανεξάρτητα από φύλο και καταγωγή, να έχουν τη δυνατότητα να εξελιχθούν σε ολοκληρωμένες προσωπικότητες και να ζήσουν δημιουργικά". Ο σκοπός αυτός εξειδικεύεται περαιτέρω με επί μέρους στόχους που αναφέρονται στην εθνική ταυτότητα, στη θρησκευτική συνείδηση, στην αγάπη για την ελευθερία και στην καλλιέργεια της υπευθυνότητας και της δημιουργικότητας, που έχουν ληφθεί υπόψη κατά τη σύνταξη του Δ.Ε.Π.Π.Σ. και των επιμέρους Αναλυτικών Προγραμμάτων Σπουδών (Α.Π.Σ.).

Εκτός από τις προαναφερθείσες διατάξεις του Συντάγματος οι οποίες σχετίζονται άμεσα με την εκπαίδευση, ορισμένες άλλες διατάξεις προβάλλουν συγγενείς προς την εκπαίδευση αξίες. Συγκεκριμένα, το άρθρο 5Α του Συντάγματος αναφέρει ότι το δικαίωμα στην πληροφόρηση και το δικαίωμα της συμμετοχής στην κοινωνία της πληροφορίας προστατεύονται από το κράτος. Η ελεύθερη διακίνηση της πληροφορίας, η απρόσκοπτη πρόσβαση στις πηγές πληροφόρησης, το δικαίωμα της διάχυσης της πληροφορίας και των νέων ιδεών βρίσκονται στη βάση του εκπαιδευτικού οικοδομήματος και αποτελούν έκφανση του συνόλου των ατομικών ελευθεριών.

Στα άρθρα 16 και 24 του Συντάγματος γίνεται επίσης αναφορά στην ανάγκη προστασίας της τέχνης και των πολιτιστικών αγαθών. Γι' αυτό επιδιώκεται να αναγνωρίζουν οι μαθητές την αξία του πολιτισμού και να σέβονται

τις πολιτισμικές και θρησκευτικές ιδιαιτερότητες των συνανθρώπων τους. Επιπλέον, στο Ν. 2413/96 τίθεται το πλαίσιο αντιμετώπισης διαπολιτισμικών ζητημάτων της σημερινής ελληνικής κοινωνίας η οποία, στο πλαίσιο της ευρωπαϊκής ολοκλήρωσης, δέχεται τις επιδράσεις της πολυπολιτισμικότητας και με το Ν. 2817/00 προσδιορίζεται το πλαίσιο για την εκπαίδευση ατόμων με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες. Εξάλλου, χωρίς να γίνονται εξειδικευμένες αναφορές σε ό,τι αφορά τα Α.Π.Σ. των διαφόρων γνωστικών αντικειμένων, με τους νόμους 1566/85, άρθρο 1, §3γ και 2525/98 τίθεται το γενικό πλαίσιο και ορίζονται οι κατευθυντήριοι άξονες ανάπτυξής τους. Εξάλλου, και με την ένταξη της χώρας μας στην Ευρωπαϊκή Ένωση, αναδύεται ως αναγκαιότητα η καλλιέργεια της συνείδησης του ευρωπαίου πολίτη, με την ταυτόχρονη διατήρηση της εθνικής ταυτότητας και της πολιτισμικής αυτογνωσίας.

Οι γενικοί σκοποί της εκπαίδευσης καθώς και οι αναδυόμενες από αυτούς αξίες προωθούνται μέσα από το περιεχόμενο, τις στάσεις, τις δεξιότητες και τις δραστηριότητες που αναφέρονται στα Δ.Ε.Π.Π.Σ. και Α.Π.Σ. των διαφόρων γνωστικών αντικειμένων. Στο πλαίσιο αυτό, η καλλιέργεια π.χ. της εθνικής συνείδησης προϋποθέτει ότι οι μαθητές και αυριανοί πολίτες ενστερνίζονται την αξία της εθνικής ανεξαρτησίας, αναγνωρίζοντας ταυτόχρονα το ίδιο δικαίωμα σε όλους τους λαούς, όπως και τις αξίες της διεθνούς ειρήνης, της ασφάλειας και της συνεργασίας. Με την καλλιέργεια επίσης της θρησκευτικής συνείδησης οι μαθητές μπορούν να προσεγγίζουν με σεβασμό και χωρίς προκαταλήψεις, στερεότυπα και φανατισμούς τις θρησκευτικές πεποιθήσεις και παραδόσεις τους αλλά και των άλλων. Επιπλέον, η ηθική, πνευματική, επαγγελματική και φυσική αγωγή των μαθητών συμβάλλει στη διαμόρφωση ολοκληρωμένων προσωπικοτήτων που αποδίδουν ιδιαίτερη σημασία στην αξία της ανθρώπινης ζωής των δικαιωμάτων του ανθρώπου αλλά και του φυσικού περιβάλλοντος, διασφαλίζοντας τις προϋποθέσεις για μια καλύτερη ποιότητα ζωής. Η ελευθερία ως αξία αφορά τόσο το άτομο όσο και το σύνολο. Γι' αυτό η ανάπτυξη της υπευθυνότητας του μαθητή ως ατόμου και αυριανού ελεύθερου και ενεργού πολίτη, συμβάλλει στην εύρυθμη λειτουργία του δημοκρατικού πολιτεύματος και στην κατάκτηση της κοινωνικής δικαιοσύνης.

### Β. ΔΙΑΘΕΜΑΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΤΩΝ ΓΝΩΣΤΙΚΩΝ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΩΝ

Το μοντέλο που κυριαρχεί στο εκπαιδευτικό μας σύστημα βασίζεται την αυτοτελή διδασκαλία των διαφόρων γνωστικών αντικειμένων. Με αυτόν τον τρόπο όμως δεν είναι δυνατόν να εξασφαλιστεί ταυτόχρονα η απαιτούμενη "εσωτερική συνοχή" και η "ενιαία οριζόντια ανάπτυξη περιεχομένων". Προς τούτο απαιτείται η κατά το δυνατόν οριζόντια διασύνδεση των Α.Π.Σ. των επιμέρους γνωστικών αντικειμένων. Οριζόντια διασύνδεση στο επίπεδο των Α.Π.Σ. σημαίνει κατάλληλη οργάνωση της διδακτέας ύλης κάθε γνωστικού αντικειμένου, με τρόπο που να εξασφαλίζεται η επεξεργασία θεμάτων από πολλές οπτικές γωνίες, ώστε αυτά να "φωτίζονται πολυπρισματικά" και να αναδεικνύεται η γνώση και η σχέση της με την πραγματικότητα. Γι' αυτό πρέπει να αναζητηθούν στο μέτρο του εφικτού, μέσα από τα Α.Π.Σ. και τη διδασκαλία, οι προεκτάσεις και οι συσχετίσεις εκείνες που έχουν τα εξεταζόμενα θέματα των αυτοτελών μαθημάτων στο πεδίο των επιστημών, της τέχνης, της τεχνολογίας, αλλά και στη διαμόρφωση στάσεων και αξιών.

Η προσέγγιση αυτή, δηλαδή η ***Διαθεματική Προσέγγιση,*** ένας όρος γενικότερος του όρου διεπιστημονικότητα, δίνει τη δυνατότητα στο μαθητή να συγκροτήσει ένα ενιαίο σύνολο γνώσεων και δεξιοτήτων, μια ολιστική εν πολλοίς αντίληψη της γνώσης, που θα του επιτρέπει να διαμορφώνει προσωπική άποψη για θέματα που σχετίζονται μεταξύ τους, με ζητήματα της καθημερινής ζωής και να διαμορφώσει το δικό του κοσμοείδωλο, τη δική του κοσμοθεωρία. Η διαθεματική προσέγγιση δεν μπορεί παρά να υποστηρίζεται από μεθόδους ενεργητικής απόκτησης της γνώσης, οι οποίες θα εφαρμόζονται κατά τη διδασκαλία κάθε γνωστικού αντικειμένου και θα εξειδικεύονται στις διαθεματικές δραστηριότητες που προβλέπονται στο τέλος κάθε θεματικής ενότητας. Η επιλογή μιας διαθεματικής δραστηριότητας διευκολύνεται από τη διάχυση της διαθεματικότητας στο κείμενο του βιβλίου (όπου είναι εφικτό) μέσα από θεμελιώδεις διαθεματικές έννοιες.

### Γ. ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΘΕΜΕΛΙΩΔΕΙΣ ΕΝΝΟΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΣΦΕΡΟΝΤΑΙ ΓΙΑ ΔΙΑΘΕΜΑΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ

Το Δ.Ε.Π.Π.Σ. και τα Α.Π.Σ. των διαφόρων γνωστικών αντικειμένων πρέπει να αντανακλούν τους σκοπούς της εκπαίδευσης όπως ορίζονται από το Σύνταγμα και να αναδεικνύουν τις προκύπτουσες αξίες. Ταυτόχρονα όμως τα Α.Π.Σ. πρέπει να συνδέονται με την πραγματικότητα και με θέματα που αφορούν την καθημερινή ζωή. Με τον τρόπο αυτό η γνώση σχετίζεται με τα ενδιαφέροντα των μαθητών και η μαθησιακή διαδικασία καθίσταται περισσότερο βιωματική, ενδιαφέρουσα και αποτελεσματική.

Στο πλαίσιο της προσπάθειας για την ολόπλευρη και ισόρροπη ανάπτυξης των μαθητών μέσα από την επεξεργασία θεμάτων, την ανάπτυξη δεξιοτήτων και την καλλιέργεια στάσεων που στη διεθνή βιβλιογραφία αναφέρονται ως παράμετροι διαθεματικότητας ή Cross Curricular Themes (CCTs), προσδιορίζονται ορισμένες ενδεικτικές θεμελιώδεις έννοιες των διαφόρων επιστημών, οι οποίες μπορούν να αποτελέσουν βασικούς κρίκους οριζόντιας διασύνδεσης των μαθημάτων. Μερικές θεμελιώδεις έννοιες α) είναι κοινές σε πολλά γνωστικά αντικείμενα της ίδιας τάξης, β) εμφανίζονται συχνά σε γνωστικά αντικείμενα διαφόρων τάξεων και γ) συνδέονται με τους βασικούς σκοπούς της εκπαίδευσης. Η ανάπτυξη τέτοιων εννοιών μπορεί να συμβάλει στην προώθηση αξιών της εκπαίδευσης όπως αναφέρθηκε ενδεικτικά στην ενότητα Α΄. Παρακάτω, αναφέρονται ενδεικτικά ορισμένες έννοιες (χωρίς να αποκλείονται άλλες, πρόσφορες για συγκεκριμένο κεφάλαιο-μάθημα), που μπορούν να αξιοποιηθούν στη διάχυση της διαθεματικότητας στο κείμενο των σχολικών βιβλίων αλλά και να χρησιμοποιηθούν για διαθεματικές δραστηριότητες στο τέλος κάθε

θεματικής ενότητας. Ο χρόνος που πρέπει να αφιερωθεί σε τέτοιες δραστηριότητες είναι το 10% της θεματικής ενότητας. Μερικές ενδεικτικές θεμελιώδεις έννοιες θα μπορούσαν να είναι οι εξής:

1. Αλληλεπίδραση (π.χ. συνεργασία, συλλογικότητα, σύγκρουση, εξάρτηση, ενέργεια...).

2. Διάσταση (π.χ. χώρος -χρόνος...).

3. Επικοινωνία (π.χ. κώδικας, συμβολισμός, πληροφορία...).

4. Μεταβολή (π.χ. εξέλιξη, ανάπτυξη, περιοδικότητα...).

5. Μονάδα - Σύνολο (π.χ. άτομο, μόριο, κύτταρο, προσωπικότητα, κοινότητα, κοινωνία...).

6. Ομοιότητα-Διαφορά (π.χ. ισότητα, ομοιότητα, διαφορά...).

7. Πολιτισμός (π.χ. παράδοση, τέχνη...).

8. Σύστημα (π.χ. δομή, ταξινόμηση, οργάνωση, ισορροπία, νόμος, κλίμακα, συμμετρία...).

Η σύνθεση και ο συνδυασμός τέτοιων εννοιών, με την υιοθέτηση κατάλληλων πρακτικών, ενισχύει τη διαθεματική προσέγγιση καθώς "φωτίζει" πολλαπλά το "πολυπρισματικό" σχήμα του κοσμοειδώλου του μαθητή. Παρατίθεται ένα παράδειγμα με την έννοια σύστημα.

Η έννοια του συστήματος σχετίζεται και με την ολιστική θεώρηση της πραγματικότητας, η οποία γίνεται αντιληπτή ως σύνολο επιμέρους συστημάτων τα οποία αλληλεπιδρούν μεταξύ τους. Το ίδιο συμβαίνει και με τα μέρη από τα οποία αποτελείται κάθε σύστημα. Η έννοια του συστήματος μπορεί να περιγραφεί "ως ένα σύνολο πραγμάτων του οποίου τα μέρη βρίσκονται μεταξύ τους σε στενή σχέση αλληλεπίδρασης, αλληλεξάρτησης κ.ά." Στο πλαίσιο αυτό θεωρείται ότι οι μεταβολές οι οποίες επισυμβαίνουν σε ένα μέρος του συστήματος αφομοιώνονται από το ίδιο το σύστημα μέσω ρυθμιστικών μηχανισμών που αποτρέπουν την κατάρρευσή του. Η έννοια του συστήματος εμφανίζεται τόσο στις θετικές επιστήμες όσο και στις κοινωνικές.

Η αφομοίωση εκ μέρους των μαθητών αυτής της αντίληψης περί συστήματος, εκτός των άλλων, μπορεί να συμβάλει στην προώθηση και εμβάθυνση συγκεκριμένων αξιών της εκπαίδευσης όπως π.χ. της εθνικής ανεξαρτησίας, της ζωής, του περιβάλλοντος, της δημοκρατίας και της κοινωνικής δικαιοσύνης κ.ά. Έτσι, για παράδειγμα, θα γίνει κατανοητό ότι τα στοιχεία που είναι απαραίτητα για την ύπαρξη του έθνους αλληλεπιδρούν μεταξύ τους και επομένως η εθνική ενότητα, η οποία θεωρείται απαραίτητη προϋπόθεση για την εθνική ανεξαρτησία, θα πρέπει να οικοδομείται στη βάση της αρμονικής αλληλεπίδρασης αυτών των στοιχείων είτε πρόκειται για κοινωνικές ομάδες, είτε θεσμούς είτε ιδέες. Επίσης, θα πρέπει να γίνει κατανοητό ότι το "σύστημα ελληνικό έθνος" λειτουργεί σε διαρκή αλληλεπίδραση με τα "συστήματα των άλλων εθνών" και θα πρέπει να επιδιώκεται ώστε αυτή η αλληλεπίδραση να είναι αμοιβαία επωφελής. Ως μορφές αλληλεπίδρασης εννοούνται οι κάθε είδους σχέσεις και ανταλλαγές σε κοινωνικό, οικονομικό, πολιτικό και πολιτισμικό επίπεδο.

Το δημοκρατικό πολίτευμα επίσης μπορεί να θεωρηθεί ως σύστημα το οποίο λειτουργεί σύμφωνα με ορισμένες διαδικασίες, που επενεργούν ως ρυθμιστικοί παράγοντες, με τη συμβολή των οποίων συντίθενται διαφορετικές απόψεις, αποτρέπονται βίαιες συγκρούσεις και, μέσω αυτών, τελικά προωθείται το κοινό συμφέρον. Έτσι, η κατανόηση της έννοιας του συστήματος, σε συνδυασμό με αυτές της μεταβολής και της αλληλεπίδρασης, συμβάλλει θετικά στην κατανόηση της λειτουργίας της δημοκρατίας και προσφέρει την ευκαιρία για καλλιέργεια της υπευθυνότητας των μαθητών, ως αυριανών ενεργών πολιτών.

Στο επίπεδο των φυσικών επιστημών, η συστημική αντίληψη της πραγματικότητας θα βοηθήσει τους μαθητές να αντιληφθούν το φυσικό περιβάλλον ως υπερσύστημα που απαρτίζεται από πολλά επιμέρους συστήματα και διαθέτει (αυτο)ρυθμιστικούς μηχανισμούς οι οποίοι τίθενται σε λειτουργία με την εμφάνιση ανισορροπιών. Μεταξύ των ανισορροπιών αυτών περιλαμβάνονται και κάποιες που μπορούν να αποβούν μοιραίες για τον ανθρώπινο πολιτισμό. Ως παράδειγμα τέτοιας ανισορροπίας αναφέρεται η διαφαινόμενη αλλαγή του κλίματος από ανθρωπογενείς παρεμβάσεις (υπερθέρμανση του πλανήτη, καταστροφή του όζοντος, άνοδος της στάθμης των θαλασσών κ.λπ.). Γίνεται λοιπόν κατανοητό ότι η συστημική αντίληψη του φυσικού περιβάλλοντος από τους μαθητές θα αυξήσει την περιβαλλοντική τους ευαισθησία και θα οξύνει την ικανότητά τους να αντιλαμβάνονται τις συνέπειες που έχουν οι ανθρωπογενείς δραστηριότητες στον πλανήτη μας.

## Δ. ΔΙΑΧΥΣΗ ΤΗΣ ΔΙΑΘΕΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΣΤΟ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΤΩΝ ΥΠΟ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΒΙΒΛΙΩΝ ΚΑΙ ΣΤΙΣ ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

Στο Δ.Ε.Π.Π.Σ. καθώς και στα Α.Π.Σ. καθορίζονται οι σκοποί, οι στόχοι, οι διδακτικές ενότητες κάθε γνωστικού αντικειμένου και γίνονται αναφορές σε ενδεικτικές δραστηριότητες. Ο τρόπος ανάπτυξης του Δ.Ε.Π.Π.Σ. επηρεάζει σημαντικά τον τρόπο με τον οποίο αναπτύσσονται τα επιμέρους Α.Π.Σ., τα οποία με τη σειρά τους αποτελούν την πυξίδα για τη δημιουργία του διδακτικού υλικού και το σχεδιασμό της διδακτικής διαδικασίας. Κατά συνέπεια, οι γενικότερες προτάσεις διαθεματικότητας του Δ.Ε.Π.Π.Σ. αποτελούν γνώμονα για τις πιο εξειδικευμένες προτάσεις διαθεματικότητας των Α.Π.Σ.. Επίσης, στο Δ.Ε.Π.Π.Σ. προσδιορίζονται ενδεικτικές θεμελιώδεις έννοιες που μπορούν να αποτελέσουν τη βάση για την ανάπτυξη διαθεματικών εννοιών και δραστηριοτήτων. Η "διάχυση" διαθεματικών εννοιών στο περιεχόμενο των σχολικών βιβλίων προϋποθέτει την επισήμανση από τον συγγραφέα εννοιών αυτής της μορφής σε συγκεκριμένες διδακτικές ενότητες και την οριζόντια διασύνδεσή τους. Οι προτάσεις για ανάπτυξη διαθεματικών δραστηριοτήτων θα γίνονται με στόχο την κατανόηση μιας συγκεκριμένης διαθεματικής έννοιας αλλά και της συνάφειάς της προς άλλες, ειδικότερες ή γενικότερες, σε συνάρτηση με την πραγματικότητα και την καθημερινή ζωή. Με τον τρόπο αυτό επιδιώκεται να κατακτήσει ο μαθητής την αξιόλογη

γνώση, τη γνώση που στηρίζεται σε θεμελιώδη στοιχεία της επιστήμης, που μπορεί να αξιοποιηθεί στην καθημερινή ζωή και να οδηγήσει στην προσωπική και κοινωνική ανάπτυξη.

Είναι προφανές ότι στο Δ.Ε.Π.Π.Σ., ανάλογα με το βαθμό γενίκευσης μιας έννοιας, μπορεί να γίνεται αναφορά σε αξίες μεγάλου βαθμού γενικότητας, όπως αυτές που αναφέρονται στο Σύνταγμα (π.χ. ελευθερία). Στα Α.Π.Σ., όμως, στην περίπτωση της ανάπτυξης μιας διαθεματικής έννοιας, γίνεται αναφορά σε επιμέρους αξίες (π.χ. ατομικές ελευθερίες, ελευθερία σκέψης, ελευθερία έκφρασης, οικονομική ελευθερία), καθώς και σε επιμέρους δραστηριότητες οι οποίες προσιδιάζουν στο περιεχόμενο αυτών των αξιών. Μια ιδέα για την κλιμάκωση των στάσεων απέναντι σε αξίες, και κατά συνέπεια για την ανάλογη ταξινόμηση αντίστοιχων δραστηριοτήτων, είναι να θεωρήσουμε ότι οι συμπεριφορές των μαθητών μπορούν να κλιμακώνονται από το στάδιο του ενδιαφέροντος και της προθυμίας, μέχρι το στάδιο της επιθυμίας, εκτίμησης, αποδοχής μιας αξίας και τελικά της υιοθέτησης αρχών ζωής. Εδώ πρέπει να σημειωθεί ότι η παρουσίαση, η περιγραφή και η ερμηνεία των θεμελιωδών εννοιών δεν συνδέεται κατ' ανάγκην γραμμικά με τις αξίες που το πρόγραμμα επιδιώκει να αναπτύξει.

Οι θεμελιώδεις επιστημονικές έννοιες περιγράφουν ή ερμηνεύουν "αυτό που είναι" και αποτελούν αντικείμενο της επιστημολογίας, ενώ οι αξίες αφορούν κυρίως το πεδίο της πράξης, της ηθικής και είναι "αυτό που πρέπει", "αυτό που οφείλεται". Και ενώ δεν υπάρχει κατ' ανάγκην γραμμική σχέση μεταξύ του "είναι" και του "πρέπει", με την πραγμάτευση των θεμελιωδών εννοιών διευκολύνεται και η προώθηση αξιών, οι οποίες με τη σειρά τους αποτελούν σημαντικό στόχο των Α.Π.Σ.. Έτσι δίνεται η δυνατότητα σε κάθε μαθητή να οικοδομήσει την προσωπική του αντίληψη για τη ζωή, να διαμορφώσει το δικό του "κοσμοείδωλο", τη δική του κοσμοθεωρία, ώστε να αντιμετωπίζει αποτελεσματικά τις αλλαγές και τις προκλήσεις της εποχής μας. Η επιδίωξη αυτή ανταποκρίνεται στις γενικότερες αξίες, στις οποίες αναφέρεται το Σύνταγμα και τα βασικά νομοθετήματα για την εκπαίδευση και επιβάλλει το σχεδιασμό κατάλληλων δραστηριοτήτων.

Στο επίπεδο του Δ.Ε.Π.Π.Σ. οι προτάσεις δραστηριοτήτων στηρίζονται σε ευρύτερες διαθεματικές συνδέσεις, ενώ στο επίπεδο των Α.Π.Σ. αναφέρονται σε διαθεματικές συνδέσεις περισσότερο συγκεκριμένων εννοιών, υποσυνόλων των θεμελιωδών εννοιών που προτείνονται στο Δ.Ε.Π.Π.Σ.. Οι συνδέσεις μεταξύ των διαθεματικών εννοιών στο επίπεδο του Δ.Ε.Π.Π.Σ. μπορεί να είναι άλλες θεμελιώδεις έννοιες. Για παράδειγμα, η έννοια "πολιτισμός" στη Γλώσσα, στα Μαθηματικά, στη Φυσική, τη Βιολογία, την Ιστορία κ.λπ. μπορεί να έχει ως συνδετικό κρίκο την έννοια "Μεταβολή". Η έννοια "Μεταβολή" μπορεί να έχει στα ίδια μαθήματα, ως συνδετικό κρίκο την έννοια "Μονάδα-Σύνολο". Είναι όμως πιθανόν να υπάρχουν συνδετικές έννοιες που να έχουν πιο περιορισμένο εύρος, όπως για παράδειγμα η έννοια "Οργάνωση".

Στο επίπεδο των Α.Π.Σ., όπου μπορεί να γίνεται διαθεματική προσέγγιση θεμάτων με μικρότερο βαθμό γενικότητας, προτείνεται η παρουσίαση συνδέσεων με θεμελιώδεις έννοιες μεγάλου βαθμού γενικότητας. Για παράδειγμα, το θέμα της εθνικής ανεξαρτησίας (Ιστορία Γ΄ Γυμνασίου), μπορεί να συνδέεται με την έννοια "μεταβολή" αλλά και με την έννοια "αλληλεπίδραση". Η συγγραφή των διδακτικών βιβλίων πρέπει να γίνεται με γνώμονα την προσέγγιση θεμελιωδών εννοιών, τόσο σε επίπεδο κειμένου, ενδεικτικά και σε μικρό βαθμό, όσο και σε επίπεδο δραστηριοτήτων σε πολύ μεγαλύτερο βαθμό. Ακολουθούν ενδεικτικές προτάσεις-παραδείγματα αυτής της ανάλυσης και σύνθεσης, τα οποία αναφέρονται στην ανάπτυξη ενοτήτων και διατύπωση δραστηριοτήτων, σύμφωνα με τα όσα εκτέθηκαν πιο πάνω.

**1. Διαθεματική Έννοια: ΑΛΛΗΛΕΠΙΔΡΑΣΗ (συνεργασία, συλλογικότητα, εξάρτηση, σύγκρουση...)**

**Τάξεις: Α΄, Β΄, Γ΄ Γυμνασίου**

**Περιγραφή της έννοιας και αξιοποίησή της στη διαθεματική προσέγγιση**

Η έννοια της αλληλεπίδρασης χρησιμοποιείται για να αποδώσει καταστάσεις στις οποίες υφίσταται αμοιβαία επίδραση, τόσο μεταξύ ατόμων και κοινωνικών συνόλων όσο και μεταξύ συνθηκών, καταστάσεων ή φαινομένων, φυσικών ή κοινωνικών. Πολλές φορές οι αποφάσεις και οι ενέργειες ενός ανθρώπου επηρεάζουν άμεσα το στενότερο ή και ευρύτερο περιβάλλον του, το οποίο με τη σειρά του ασκεί επάνω του άμεσες ή έμμεσες επιρροές. Το ίδιο μπορεί να συμβαίνει στη φύση, όπου κλασικό παράδειγμα αποτελεί η ισορροπία ή διατάραξη ενός οικοσυστήματος, η οποία προέρχεται από την αλληλεπίδραση μεταξύ στοιχείων του οικοσυστήματος ή μεταξύ του οικοσυστήματος και των ενεργειών του ανθρώπου.

Ως διαθεματική έννοια, η αλληλεπίδραση διατρέχει πολλά θέματα των φυσικών επιστημών (στη Φυσική, τη Χημεία, τη Βιολογία) στις οποίες είναι ορατή η αμφίδρομη επίδραση που ασκείται μεταξύ στοιχείων ή συστημάτων του φυσικού κόσμου. Στις κοινωνικές και ανθρωπιστικές επιστήμες γίνεται αντιληπτή όταν εξετάζεται η δράση των ανθρώπων ως ατόμων ή κοινωνικών ομάδων (Ιστορία, Κοινωνική και πολιτική Αγωγή), ενώ στη Γλώσσα και την Τέχνη (Εικαστικά, Μουσική, Λογοτεχνία) αποκαλύπτεται μέσα από τις αμφίδρομες επιδράσεις λαών, γλωσσών και πολιτισμών. Βασικός σκοπός της διδασκαλίας της έννοιας, ο οποίος συνδέεται άμεσα με τις αξίες της εκπαίδευσης, είναι να αντιληφθούν οι μαθητές τη σημασία που μπορεί να έχουν οι αποφάσεις και οι πράξεις τους για το περιβάλλον, για τον εαυτό τους και για τους άλλους και να αντιμετωπίζουν τους άλλους ανθρώπους, τη φύση και τη ζωή με υπευθυνότητα.

**Παράδειγμα συγγραφής μιας ενότητας Θρησκευτικών Γ΄ Γυμνασίου**

**Κεφάλαιο: Από τους διωγμούς στην αναγνώριση του χριστιανισμού**

***Κείμενο:***

*Οι διωγμοί κατά των χριστιανών προκλήθηκαν, κατά κανόνα, εξαιτίας της αρνητικής στάσης τους απέναντι στην επίσημη ειδωλολατρική θρησκεία, γεγονός που έγινε αιτία να τους αποκαλούν άθεους. Ο αυτοκράτορας Διοκλητιανός, καθώς εκτιμούσε ότι ο κρατικός μηχανισμός και ο ρωμαϊκός στρατός είχαν διαβρωθεί από τους χριστιανούς,*

*αποφάσισε να πάρει σκληρά μέτρα εναντίον τους. Η εξόντωση του χριστιανικού στοιχείου που υπηρετούσε στις δημόσιες υπηρεσίες και στο χώρο του στρατεύματος είχε ως συνέπεια την ανάδειξη χιλιάδων νέων μαρτύρων, μεταξύ των οποίων συγκαταλέγονται και πολλοί στρατιωτικοί, όπως ο Άγιος Γεώργιος και ο Άγιος Δημήτριος. Ωστόσο, παρά τις προσπάθειες του Διοκλητιανού, η εξάπλωση του χριστιανισμού στη ρωμαϊκή κοινωνία συνεχίστηκε και η κατάρρευση της ειδωλολατρίας ήταν θέμα χρόνου.*

*Η επίδραση που άσκησε ο χριστιανισμός στη ρωμαϊκή κοινωνία αποκαλύφθηκε μετά την επικράτηση του Μ. Κωνσταντίνου, που με τη διορατικότητά του αντιλήφθηκε ότι ο ειδωλολατρικός κόσμος βρίσκεται μπροστά σε αδιέξοδο και οδηγείται στην παρακμή. Έτσι, η εχθρική στάση απέναντι στο χριστιανισμό μεταβλήθηκε ριζικά. Οι αλλαγές που επήλθαν στη νομοθεσία του κράτους φανερώνουν επιδράσεις από τη χριστιανική διδασκαλία. Ορισμένες μάλιστα χριστιανικές γιορτές ορίστηκαν επίσημες γιορτές του κράτους, όπως και η Κυριακή ως μέρα αργίας. Η περίοδος των διωγμών των χριστιανών έχει αφήσει τα σημάδια της στις κατακόμβες, όπου μπορούμε να δούμε απεικονίσεις των συμβόλων της πίστης τους και σκηνές από την Παλαιά και Καινή διαθήκη.*

***Ανάλυση (προβάλλεται η έννοια της αλληλεπίδρασης-σύγκρουσης):***

Στο περιεχόμενο της παραπάνω ενότητας θίγονται οι έννοιες "σύγκρουση" και "αλληλεπίδραση", μέσα από την εξιστόρηση και ανάλυση ορισμένων γεγονότων που σχετίζονται με τους διωγμούς των χριστιανών και τις αμφίδρομες συνέπειες αυτών των συγκρούσεων: όπως οι διωγμοί επηρέαζαν άμεσα τη ζωή των χριστιανών, έτσι και οι χριστιανοί, με την εμμονή τους στη χριστιανική πίστη κατόρθωσαν να επιτύχουν την εξάπλωση της χριστιανικής θρησκείας, μέχρι του σημείου να αναγνωριστεί και να επηρεάσει τη νομοθεσία και τους κοινωνικούς θεσμούς. Πρέπει να επισημανθεί η επίδραση όχι μόνο των πολιτικών προσώπων που έχουν την εξουσία, αλλά και η επίδραση που ασκούν οι κοινωνικές ομάδες στις εξελίξεις.

***Σύνθεση (ολιστική προσέγγιση του θέματος: Η δίωξη και η αναγνώριση του χριστιανισμού, με αναφορές σε θέματα Ιστορίας, Πολιτικής αγωγής, Αισθητικής αγωγής, καθημερινής ζωής)***

Η έννοια "αλληλεπίδραση" μπορεί να προσεγγιστεί ολιστικά με αναφορές:

1. Σε ιστορικά γεγονότα της εποχής των διωγμών (3ος αιώνας μ.Χ.), σε διαφορές αντιμετώπισης των χριστιανών από διάφορους ρωμαίους Αυτοκράτορες (Δέκιος, Τραϊανός, Διοκλητιανός).

2. Σε ζητήματα καθιέρωσης πολιτικών αλλαγών και ιδεολογικών διεργασιών. Οι συγκρούσεις προκαλούνται από αλληλεπιδράσεις ιδεών που μετατρέπονται σε δράσεις ατόμων και κοινωνικών ομάδων. Το αποτέλεσμα των συγκρούσεων μπορεί να είναι η επικράτηση μιας νέας πολιτικής κατάστασης που επιβεβαιώνεται με την καθιέρωση νέων κανόνων (νόμων).

3. Σε θέματα Τέχνης, ως απόρροιας συγκυριών των συγκρούσεων. Η παλαιοχριστιανική τέχνη φαίνεται ότι γεννήθηκε στις κατακόμβες, υπό την επίδραση παλαιοτέρων μορφών τέχνης και νέων πεποιθήσεων.

4. Σε θέματα βίωσης των επιπτώσεων των συγκρούσεων στην καθημερινή ζωή των ανθρώπων. Στη διάρκεια των συγκρούσεων, μεγάλος αριθμός ανθρώπων βιώνουν την αγριότητα με την οποία προσπαθούν να επιβληθούν οι κοινωνικές ομάδες που έχουν στα χέρια τους τη δύναμη.

***Διασύνδεση βασικών εννοιών***

Στο κείμενο δίνονται ερεθίσματα για διασύνδεση των εννοιών "σύγκρουση" και "αλληλεπίδραση" με τις έννοιες:

1. Διάσταση (χώρος-χρόνος)
2. Πολιτισμός (θρησκεία, τέχνη, θεσμοί).
3. Μεταβολή
4. Σύστημα

Οι έννοιες του χώρου και του χρόνου υφίστανται, εφόσον εξιστορούνται συγκεκριμένα ιστορικά γεγονότα. Η έννοια του πολιτισμού με τη μορφή των βασικών αρχών της ελευθερίας και της ανεξιθρησκίας, των θεσμών και της τέχνης, μπορεί να επισημανθεί σε όλο το κείμενο, ενώ η έννοια της μεταβολής παρουσιάζεται μέσα από τη διαφορετική στάση της εξουσίας απέναντι στους χριστιανούς από τους διαφορετικούς ρωμαίους αυτοκράτορες. Η έννοια του συστήματος μπορεί να αναγνωριστεί στην επίδραση που άσκησε ο χριστιανισμός στο πολιτικό (θεσμικό) σύστημα.

5. Με το συνδυασμό διαφορετικών διαθεματικών εννοιών φωτίζονται περισσότερες πλευρές του "πολυπρισματικού σχήματος" του κοσμοειδώλου και η κάθε έννοια αποκτά "προστιθέμενη αξία".

***Ενδεικτικές Δραστηριότητες***

1. Σύνταξη ενός πίνακα ή διαγράμματος με στοιχεία από τους σημαντικότερους διωγμούς των χριστιανών και επισήμανση του αριθμού των θυμάτων-μαρτύρων κατά περιόδους. Στατιστική επεξεργασία και ανάπτυξη διαλόγου για τις συνέπειες του θρησκευτικού φανατισμού και τη δύ-

***Ενδεικτική οριζόντια διασύνδεση της θεμελιώδους έννοιας "Αλληλεπίδραση" σε μαθήματα της Γ΄ Γυμνασίου, σε επίπεδο Α.Π.Σ..***

| ΣΤΟΧΟΙ | ΘΕΜΑΤΙΚΕΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ | ΔΙΑΘΕΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ |
|---|---|---|
| *Οι μαθητές* Να είναι ικανοί να κατανοούν και να σχολιάζουν εμφανείς κοινωνικές επιδράσεις σε ένα χαρακτηριστικό έργο. | *Αισθητική αγωγή* Ανάλυση έργου: περιγραφική, μορφολογική, περιεχομένου, νοήματος, κοινωνικών επιδράσεων, προτιμήσεις, κρίσεις | *Οι μαθητές* Σχολιάζουν την αισθητική, τις αισθητικές αξίες, τη σχέση της αισθητικής με τη θρησκεία, την πολιτική εξουσία και άλλες ανθρώπινες δραστηριότητες (Ιστορία, Θρησκευτικά, Κοινωνική και πολιτική αγωγή). |
| Να συνειδητοποιήσουν τις καταστροφικές συνέπειες του φανατισμού. | *Θρησκευτικά* Πρόσωπα και γεγονότα της εποχής των διωγμών. | Συγκεντρώνουν εικαστικό υλικό με θέματα από τις κατακόμβες και αναπτύσσουν διάλογο για τις συνέπειες των διωγμών στην εξέλιξη της τέχνης (Ιστορία, Αισθητική αγωγή). |
| Να εκτιμήσουν τις κοινωνικές, ιδεολογικές και πολιτικές συνέπειες της βιομηχανικής επανάστασης | *Ιστορία* Η άνοδος και η οικονομική κυριαρχία της αστικής τάξης και οι κοινωνικές συνέπειες της εξέλιξης αυτής. | Μελετούν και παρουσιάζουν λογοτεχνικά, εικαστικά και τεχνολογικά έργα που αναφέρονται στη βιομηχανική επανάσταση και στις συνέπειές της για τη ζωή των ανθρώπων (Αισθητική αγωγή, Λογοτεχνία, Κοινωνική και πολιτική αγωγή, Τεχνολογία). |
| Να συνειδητοποιήσουν το ρόλο της κοινωνικοποίησης στη διαμόρφωση της προσωπικότητάς και της συμπεριφοράς του ατόμου. | *Κοινωνική και Πολιτική Αγωγή* Έννοια και περιεχόμενο της κοινωνικοποίησης | Μέσα από ιστορικά και λογοτεχνικά κείμενα συγκρίνουν τους τρόπους κοινωνικοποίησης από διάφορους φορείς (Λογοτεχνία, Γλώσσα, Ιστορία). |
| Να αντιλαμβάνονται τις επιδράσεις των ΤΠΕ στους διάφορους κοινωνικούς τομείς (την οικονομία, τον πολιτισμό κ.λπ.), να αντιμετωπίζουν κριτικά τη χρήση τους, να εκτιμούν μελλοντικές επιπτώσεις που αφορούν τον εαυτό τους και την κοινωνία. | *Πληροφορική* Η επίδραση των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στην επιστήμη, την τέχνη, τον πολιτισμό, τη γλώσσα, το περιβάλλον, την ποιότητα ζωής κ.λπ. | Συζητούν για τις επιπτώσεις των νέων τεχνολογιών στην εκπαίδευση, στις επιστήμες, στην οικονομία, στην εργασία, στον πολιτισμό, στη γλώσσα και στις τέχνες, με βάση σχετικές ιστοσελίδες του διαδικτύου (Φυσικές επιστήμες, Γλώσσα, Αισθητική αγωγή). |

ναμη της πίστης σε διάφορες περιόδους της ιστορίας.

2. Συγκέντρωση φωτογραφικού υλικού με εικόνες από τις κατακόμβες των χριστιανών και ανάπτυξη διαλόγου για την έννοια της ανεξιθρησκίας άλλοτε και τώρα και της επίδρασης κοινωνικών μεταβολών στη διαμόρφωση της τέχνης.

3. Ανάγνωση και σχολιασμός λογοτεχνικών κειμένων με θέματα σχετικά προς τους διωγμούς των χριστιανών. Επισήμανση των στοιχείων που μεταβλήθηκαν εξαιτίας των διωγμών σε επίπεδο πολιτικής εξουσίας και καθημερινής ζωής.

***Το όφελος του μαθητή από τη διαθεματική προσέγγιση***

1. Κατανοεί σε βάθος ιδέες και έννοιες σχετικά με τις αιτίες των διωγμών και τις ιστορικές συνθήκες υπό τις οποίες αυτοί πραγματοποιήθηκαν.

2. Ευαισθητοποιείται σε θέματα σχετικά με την ανεξιθρησκία ως βασική αντίληψη των σύγχρονων κοινωνιών και μαθαίνει να αναγνωρίζει και να αποδέχεται τους ανθρώπους διαφορετικών θρησκευτικών πεποιθήσεων.

3. Ωθείται στην άσκηση εποικοδομητικής κριτικής για τις πράξεις πολιτικών προσώπων και τη δράση κοινωνικών ομάδων, καθώς και των ιδεολογικών αντιλήψεων που μπορεί να οδηγήσουν σε πράξεις βίας.

**2. Διαθεματική Έννοια: ΑΤΟΜΟ - ΣΥΝΟΛΟ**

**Περιγραφή της έννοιας και αξιοποίησή της στη διαθεματική προσέγγιση:**

Το δίπολο "άτομο - σύνολο" εμπεριέχει δύο έννοιες οι οποίες συναντώνται με διαφορετικό περιεχόμενο στα διάφορα γνωστικά αντικείμενα και επομένως κρίνεται σκόπιμο να διατυπωθεί το περιεχόμενό τους στις διάφορες περιπτώσεις, όπου αυτό είναι εφικτό.

***Η έννοια " άτομο "***

- Στη Χημεία: Άτομο χαρακτηρίζεται το ελάχιστο σωματίδιο ύλης χημικού στοιχείου, που διατηρεί τις ιδιότητες του στοιχείου αυτού.
- Στη Βιολογία: Κάθε μεμονωμένο έμβιο ον, καλείται άτομο.
- Στις Ανθρωπιστικές Επιστήμες: Κάθε άνθρωπος χωριστά θεωρείται ως άτομο, κατ' αντιδιαστολή προς τους άλλους και προς το σύνολο των ανθρώπων. Επίσης άτομο θεωρείται ο ιδιώτης κατ' αντιδιαστολή προς το κοινωνικό σύνολο.

***Η έννοια "σύνολο"***

Ως σύνολο χαρακτηρίζεται μια οργανωμένη ομάδα από μονάδες (άτομα) που αποτελούν ένα όλον και αντιμετωπίζονται ενιαία λόγω κοινής ιδιότητας ή χαρακτηριστικού που τα συνδέει. Εάν το σύνολο των μονάδων (στοιχείων)

αλληλεπιδρούν και αλληλεξαρτώνται με βάση καθορισμένους κανόνες τότε συνιστούν σύστημα. Σε ό,τι αφορά το Δ.Ε.Π.Π.Σ. και τα Α.Π.Σ. η έννοια "σύνολο" συναντάται κυρίως στα Μαθηματικά, ενώ η πιο ευρεία έννοια "σύστημα" συναντάται κυρίως, σε όλα τα άλλα γνωστικά αντικείμενα.

Η διαθεματική προσέγγιση του δίπολου "άτομο - σύνολο" θα βοηθήσει τους μαθητές να συνειδητοποιήσουν την αξία της συλλογικότητας και της συνεργασίας καθώς και της εξάρτησης της μονάδας από το σύνολο. Θα αντιληφθούν ότι η ποιότητα ζωής του κάθε ατόμου χωριστά είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με την επίτευξη στόχων του συνόλου, μέσα στο οποίο αυτό κινείται και ανήκει.

***Παράδειγμα συγγραφής τμήματος μια διδακτικής ενότητας από τη Φυσική της Β Γυμνασίου***

***ΚΕΦΑΛΑΙΟ: ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΣΜΟΣ***

***ΕΝΟΤΗΤΑ: Μαγνητισμός***

***Εισαγωγή***

*Στην καθημερινή ζωή η χρήση των μαγνητών γίνεται σε πολλά επίπεδα. Έχουμε απλές χρήσεις όπως η συγκέντρωση μεταλλικών μικροαντικειμένων (καρφίτσες, συνδετήρες, κ.λπ.) ή η ανάρτηση σημειωμάτων σε μεταλλικές επιφάνειες (πόρτες ψυγείων, πινάκων κ.λπ.).*

*Συναντάμε ακόμη απλές εφαρμογές όπως είναι η λειτουργία ηχητικών συστημάτων (ηχεία, κουδούνια), η μαγνητική αποθήκευση δεδομένων (κασέτες ήχου, μαγνητικοί δίσκοι υπολογιστών), μέχρι πιο σύνθετες, όπως είναι η λειτουργία μαγνητικών τομογράφων, κίνηση εναέριων τρένων κ.ά.*

*... ...*

*Η ικανότητα προσανατολισμού των αποδημητικών πουλιών, εξηγείται πλέον, με την ύπαρξη μικροσκοπικών κρυστάλλων μαγνητίτη, στον εγκέφαλό τους.*

*... ...*

*Διακρίνουμε δύο είδη μαγνητών. Τους φυσικούς και τους τεχνητούς μαγνήτες.*

*Ο φυσικός μαγνήτης είναι ένα πέτρωμα (μια χημική ένωση του σιδήρου με το οξυγόνο), που υπάρχει σε διάφορα μέρη της γης. Οι αρχαίοι Έλληνες το είχαν ανακαλύψει από τον 7ο αιώνα π.Χ. στη Μαγνησία της Μ. Ασίας (για το λόγο αυτό ο Θαλής ο Μιλήσιος το ονόμασε μαγνητίτη) και γνώριζαν την ιδιότητα που είχε να έλκει σιδερένια αντικείμενα.*

*Οι Κινέζοι πολύ αργότερα (12ος αιώνας μ.Χ.) κατασκεύασαν πυξίδα από μαγνήτη, για να προσανατολίζονται ευκολότερα στα ταξίδια τους.*

*Σήμερα η ζήτηση των μαγνητών σε καθημερινές εφαρμογές, είναι μεγάλη, γι' αυτό κατασκευάζουμε τεχνητούς μαγνήτες, από σίδηρο, νικέλιο ή κοβάλτιο και κράματα αυτών των υλικών.*

*... ...*

***Στοιχειώδεις μαγνήτες***

*Εάν κόψουμε ένα μαγνήτη σε δυο κομμάτια προκύπτουν δυο μικρότεροι μαγνήτες με δυο πόλους ο καθένας, όπως και ο αρχικός. Εάν συνεχίζουμε να κόβουμε τα κομμάτια αυτά σε μικρότερα, θα προκύπτουν συνεχώς μικρότεροι μαγνήτες. Μπορούμε να φανταστούμε λοιπόν, ότι το παιχνίδι αυτό του τεμαχισμού ενός μαγνήτη, μπορεί να φτάσει μέχρι τα μόρια, που θα είναι πλέον τα μικρότερα κομμάτια του συγκεκριμένου υλικού με μαγνητικές ιδιότητες, οι λεγόμενοι στοιχειώδεις μαγνήτες.*

... ...

***Ανάλυση (προβάλλεται η έννοια άτομο-σύνολο)***

Η ανάπτυξη της παραπάνω ενότητας βασίζεται στους εννοιολογικούς άξονες: σύστημα - άτομο (δομή της ύλης), καθώς επίσης και στην έννοια της αλληλεπίδρασης, όπως προσδιορίζονται και από το Α.Π.Σ. του Γυμνασίου.

Συγκεκριμένα η ανάπτυξη της ενότητας στηρίζεται και αναδεικνύει τις παρακάτω αρχές:

Στο φυσικό (ή τεχνολογικό) κόσμο υπάρχουν συστήματα (στην περίπτωσή μας το υλικό σώμα) με καθορισμένα όρια.

Τα συστήματα αποτελούνται από άτομα - δομικούς λίθους (στην περίπτωσή μας οι δομικοί λίθοι είναι οι περιοχές Weiss και τα μόρια). Οι δομικοί λίθοι χαρακτηρίζονται από παραμέτρους όπως μάζα, φορτίο, κλπ., που καθορίζουν τις ιδιότητές τους. Τα συστήματα εξελίσσονται στο χώρο και το χρόνο με πιθανή διατήρηση κάποιων συμμετριών που τα χαρακτηρίζουν.

Σ' ένα σύστημα εκδηλώνονται αλληλεπιδράσεις τόσο εσωτερικές μεταξύ των δομικών λίθων (στη περίπτωσή μας αλληλεπιδράσεις μεταξύ των "μοριακών μαγνητών", που οδηγούν στη δημιουργία των μικροσκοπικών μαγνητισμένων περιοχών) ή των υποσυστημάτων (στην περίπτωσή μας αλληλεπιδράσεις μεταξύ των μικροσκοπικών μαγνητισμένων περιοχών, που οδηγούν στο μαγνητισμένο ή μη υλικό) όσο και εξωτερικές μεταξύ του συστήματος και άλλων συστημάτων (στη περίπτωσή μας αλληλεπιδράσεις μεταξύ των μαγνητών). Εξαιτίας των αλληλεπιδράσεων προκύπτουν μεταβολές που ακολουθούν κάποιους νόμους, που καθορίζουν την εξέλιξη του συστήματος.

***Σύνθεση (ολιστική προσέγγιση του θέματος: Μαγνητισμός με αναφορές στη Βιολογία, Χημεία, Τεχνολογία)***

1. Γίνεται αναφορά σε θέματα που αφορούν βιολογικά συστήματα σε σχέση με την ικανότητα γεωγραφικού προσανατολισμού οργανισμών.

2. Γίνεται αναφορά στις χημικές ενώσεις που έχουν μαγνητικές ιδιότητες.

3. Γίνεται αναφορά σε θέματα που σχετίζονται με την ανάπτυξη/εξέλιξη της τεχνολογίας των μαγνητικών υλικών και συσχετίζεται αυτή η ανάπτυξη με την εξέλιξη τεχνολογικών εφαρμογών που προκαλούν ή θα προκαλέσουν επαναστατικές αλλαγές στην δομή της κοινωνίας. Έτσι αναφέρεται η ανάπτυξη των τρένων υψηλής ταχύτητας που προκαλεί επαναστατικές μεταβολές στις μεταφορές και την επικοινωνία. Επίσης αναφέρονται οι εφαρμογές στα μέσα μαγνητικής αποθήκευσης (μαγνητοταινίες, βιντεοταινίες, δισκέτες, σκληροί δίσκοι) καθώς και αλλαγές που προκαλούν οι παραπάνω εφαρμογές στην καθημερινή μας ζωή (εκπαίδευση, εμπόριο, ψυχαγωγία κλπ).

***Διασύνδεση βασικών εννοιών***

*1. Αλληλεπίδραση:* Όπως αναφέρθηκε και στην ανάλυση, η έννοια της αλληλεπίδρασης είναι βασική για την μελέτη της έννοιας του συστήματος και των ιδιοτήτων του. Οι μαθητές έρχονται σε πρώτη επαφή με την αντίληψη ότι στις περισσότερες περιπτώσεις οι ιδιότητες ενός συστήματος είναι αποτέλεσμα των ατόμων (δομικών λίθων) που το αποτελούν και των αλληλεπιδράσεων που εκδηλώνονται μεταξύ τους.

*2. Κλίμακες:* Μέσα από το κείμενο αλλά και τις εικόνες (βασικό στοιχείο για την διδακτική παρουσίαση των εννοιών) γίνεται προσπάθεια ο μαθητής να αποκτήσει μια πρώτη αντίληψη:

α) της κλίμακας μεταβολών φυσικών μεγεθών καθώς και της μεθόδου μέτρησής τους

β) των μεταβολών των ιδιοτήτων της ύλης καθώς αυτή συγκροτείται σε διαφορετικές κλίμακες -μακροσκοπική, κρυσταλλική, μοριακή, ατομική, πυρηνική, υποπυρηνική.

Ο καθορισμός των τύπων και των επιπέδων οργάνωσης της ύλης, έμβιας ή άβιας, αποτελεί ένα χρήσιμο τρόπο σκέψης για το φυσικό κόσμο. Τα φυσικά συστήματα είναι δυνατόν να περιγραφούν σε διαφορετικά επίπεδα οργάνωσης όπως είναι τα στοιχειώδη σωματίδια, τα άτομα ή τα μόρια. Τα έμβια συστήματα έχουν επίσης διαφορετικά επίπεδα οργάνωσης, για παράδειγμα, γονίδια, κυτταρικά οργανίδια, κύτταρα, ιστοί, όργανα, οργανισμοί, πληθυσμοί και βιοκοινότητες. Ο αριθμός των θεμελιωδών μονάδων και η πολυπλοκότητά τους μεταβάλλονται σε διαδοχικές ιεραρχίες οργάνωσης. Τέλος, συστήματα σε διαφορετικά επίπεδα οργάνωσης συνήθως παρουσιάζουν διαφορετικές ιδιότητες και λειτουργίες. Έτσι στο παράδειγμά μας τα μαγνητικά υλικά περιγράφονται σε τρία επίπεδα οργάνωσης: επίπεδο μοριακών μαγνητών, επίπεδο περιοχών Weiss και μακροσκοπικό επίπεδο των μαγνητισμένων η μη υλικών. Τα αντίστοιχα σχήματα αναπαριστούν τα τρία επίπεδα περιγραφής και οργάνωσης.

*3. Μεταβολή:* Γίνεται αναφορά στο γεγονός ότι η αλληλεπίδραση μεταξύ των ατόμων (δομικών λίθων) στην περίπτωσή μας μεταξύ των περιοχών Weiss/ μικροσκοπικών μαγνητών οδηγεί στη μεταβολή των ιδιοτήτων του υλικού σε σχέση με τις ιδιότητες του ατόμου. Δηλαδή συνδυασμός μαγνητών οδηγεί σε υλικό που δεν έχει μαγνητικές ιδιότητες.

*4. Συμμετρία:* Γίνεται αναφορά στη συμμετρία που χαρακτηρίζει την δομή κάποιων στερεών (στη περίπτωσή μας των σιδηρομαγνητικών υλικών).

***Ενδεικτικές δραστηριότητες***

1. Οι μαθητές πραγματοποιούν πειραματικές δραστηριότητες σχετικές με τις ιδιότητες των μαγνητών, τους τρόπους μαγνήτισης και την αισθητοποίηση των "μοριακών μαγνητών" και των περιοχών Weiss.

2. Παρακολουθούν προγράμματα προσομοίωσης στον Η/Υ του μικρόκοσμου των μαγνητών, επίσης μπορούν να αναζητήσουν από το διαδίκτυο αντίστοιχες προσομοιώσεις.

3. Συγκεντρώνουν πληροφορίες για το μαγνητικό πεδίο της Γης, του Ήλιου και των άλλων πλανητών καθώς και για την προέλευσή του. Διερευνούν την επίδραση των μεταβολών του μαγνητικού πεδίου του Ήλιου (ηλιακές κηλίδες) στον πλανήτη μας.

4. Κατασκευάζουν φωτογραφικό άλμπουμ με θέμα: "Μαγνήτες και Τεχνολογία". Οι μαθητές μπορούν επίσης να συλλέξουν πληροφορίες για τη σύνδεση των ιδιοτήτων των μαγνητών με τις σύγχρονες τεχνολογικές εφαρμογές και την επίδραση αυτών των εφαρμογών στις κοινωνικο-οικονομικές εξελίξεις, π.χ. μεταφορά και αποθήκευση μεγάλου όγκου πληροφοριών με την εξέλιξη των μαγνητικών μέσων αποθήκευσης (δισκέτα/ σκληρός δίσκος), εξέλιξη των μέσων μαγνητοσκόπησης και μαγνητοφώνησης, εξέλιξη των τρένων υψηλών ταχυτήτων και η επίδρασή τους στον τρόπο μεταφοράς και επικοινωνίας των ανθρώπων.

5. Κατασκευάζουν φωτογραφικό άλμπουμ με θέμα "ο μαγνήτης και η ιστορία του": Ξεκινώντας από την αρχαία εποχή με εικόνες και τις αντίστοιχες λεζάντες τους, μπορούν να σκιαγραφήσουν την εξέλιξη των αντιλήψεων του ανθρώπου για την μαγνητική δύναμη/αλληλεπίδραση. Μπορούν να συνδέσουν την αντίληψη κάθε εποχής με τα αντίστοιχα πρόσωπα.

***Το όφελος του μαθητή από τη διαθεματική προσέγγιση***

1. Οι μαθητές γνωρίζουν τις ιδιότητες των μαγνητικών υλικών καθώς και τις εφαρμογές τους.

2. Συνδέουν τις μαγνητικές ιδιότητες της ύλης με την μικροσκοπική δομή των υλικών.

3. Προσεγγίζουν την έννοια του συστήματος και της δομικής μονάδας.

4. Αντιλαμβάνονται τόσο τη σημασία της μονάδας, όσο και του συνόλου, μέρος του οποίου είναι. Από την ανάλυση των αλληλεπιδράσεων των μονάδων καταλήγουν στην ερμηνεία της συμπεριφοράς του συνόλου.

5. Συνδέουν την εξέλιξη της τεχνολογίας και των προϊόντων της με κοινωνικές μεταβολές.

6. Γνωρίζουν τον παγκόσμιο χαρακτήρα της μαγνητικής δύναμης και αντιλαμβάνονται ότι μεταβολές που συμβαίνουν σε μια άκρη του σύμπαντος (ηλιακές κηλίδες) είναι δυνατόν να επιδρούν στον πλανήτη μας και έτσι συνειδητοποιούν ότι αποτελούμε τα άτομα ενός συστήματος (του πλανητικού) και αλληλεπιδρούμε με τα άλλα άτομα του συστήματος (άλλους πλανήτες, Ήλιο).

7. Συνδέουν τις μαγνητικές ιδιότητες με συγκεκριμένες ικανότητες έμβιων όντων (π.χ. προσανατολισμός κατά τη μετανάστευση αποδημητικών πουλιών)

***Ενδεικτική διασύνδεση της θεμελιώδους έννοιας «Ατομο - Σύνολο» σε μαθήματα της Γ' Τάξης του Γυμνασίου σε επίπεδο Α.Π.Σ.. Οι προτεινόμενες διαθεματικές δραστηριότητες, σε κάποιες περιπτώσεις, εμπλέκουν και γνώσεις από μαθήματα προηγούμενων τάξεων.***

| ΣΤΟΧΟΙ | ΘΕΜΑΤΙΚΕΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ | ΔΙΑΘΕΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ |
|---|---|---|
| *Οι μαθητές:*<br>Να αναγνωρίζουν το κύτταρο ως τη βασική δομική και λειτουργική μονάδα των ζωντανών οργανισμών<br>Να αιτιολογούν την ύπαρξη μεγάλης ποικιλίας εξειδικευμένων κυττάρων, ιστών, οργάνων και οργανικών συστημάτων για την υλοποίηση εξειδικευμένων λειτουργιών στους πολυκύτταρους οργανισμούς | ***Βιολογία***<br>Κύτταρο, η μονάδα της ζωής<br>Από το κύτταρο στο οικοσύστημα | Διεξαγωγή έρευνας από ομάδες μαθητών, με αντικείμενο τις ιδιαιτερότητες του τοπικού οικοσυστήματος και των συνεπειών του στη ζωή της τοπικής κοινότητας (Βιολογία, Γεωγραφία, Τοπική Ιστορία).<br>Παιχνίδι ρόλων με αντιπαράθεση απόψεων με θέμα τη γενετική ποικιλότητα στον άνθρωπο (Το θεωρητικό υπόβαθρο του ρατσισμού και η ανοχή της διαφορετικότητας) (Βιολογία, Κοινωνική και Πολιτική Αγωγή, Ιστορία). |
| Να αναγνωρίζουν και να αποδέχονται τα δικαιώματα και τις υποχρεώσεις του κάθε μέλους της ομάδας ανεξάρτητα από κοινωνικές, οικονομικές και πολιτισμικές διαφοροποιήσεις.<br>Να κατανοήσουν έννοιες όπως: ειρήνη, δημοκρατία, ελευθερία και να συνειδητοποιήσουν τη σημασία τους για το άτομο και την κοινωνία. | ***Κοινωνική και Πολιτική Αγωγή***<br>Το άτομο στο ευρύτερο περιβάλλον<br>Οργανωμένες ομάδες – Σύλλογοι<br>Το άτομο ως Πολίτης της κοινότητας/δήμου και του κράτους<br>Η έννοια του Ευρωπαίου πολίτη<br>Η ικανοποίηση των αναγκών του ατόμου μέσα από τη διεθνή κοινότητα | Δημιουργία φακέλου με στοιχεία από ποικίλες πηγές σχετικά με τα δικαιώματα και τις υποχρεώσεις των καταναλωτών. Αξιοποιείται η τεχνική της μεθόδου project. (Κ.Π.Α, Γλώσσα, Οικιακή οικονομία, Αισθητική Αγωγή).<br>Μέσα από ένα παιχνίδι ρόλων, οι μαθητές αντιμετωπίζουν το φαινόμενο της βίας στα γήπεδα, σε ατομικό και συλλογικό επίπεδο. (Κ.Π.Α. – Θρησκευτικά – Αισθητική Αγωγή, Φυσική αγωγή).<br>Μελέτη πεδίου στην περιοχή του κάθε σχολείου, σχετικά με θέματα που αφορούν την Προστασία του Περιβάλλοντος (Κ.Π.Α. – Τοπική Ιστορία – Φυσική – Χημεία – Τεχνολογία – Βιολογία). |
| Να γνωρίσουν τα κύρια χαρακτηριστικά και, ιδιαίτερα, τους αντιπροσωπευτικούς φορείς του κινήματος του Διαφωτισμού και να εκτιμήσουν τις επιδράσεις του στους κόλπους της διεθνούς κοινωνίας. | ***Ιστορία***<br>Οι Επιστήμες, τα Γράμματα και οι Τέχνες το $17^{o}$ και $18^{o}$ αιώνα | Κατασκευή πίνακα με τους πιο σημαντικούς εκπροσώπους του ευρωπαϊκού Διαφωτισμού και τις αντιλήψεις τους (που επηρέασαν την παγκόσμια κοινωνία) σχετικά με: τη Θρησκεία, τα πολιτικά συστήματα, τα ανθρώπινα δικαιώματα, τις φυσικές επιστήμες, την οικονομία (Θρησκευτικά, Κ.Π.Α., Φυσική, Χημεία, Μαθηματικά). |

**3. Διαθεματική Έννοια: ΔΙΑΣΤΑΣΗ (Χώρος-χρόνος...)**

**Τάξη: Β΄ Γυμνασίου**

**Περιγραφή της έννοιας και αξιοποίησή της στη διαθεματική προσέγγιση:**

Ο χώρος και ο χρόνος αποτελούν βασικές ιδιότητες της ύλης σύμφωνα με τις οποίες ταξινομείται η ανθρώπινη εμπειρία και προσδιορίζονται τα πράγματα εντασσόμενα στις διαστάσεις του πού και πότε. Κατά τον Αριστοτέλη, ο χώρος και ο χρόνος αποτελούν τα "περιέχοντα" όλων των πραγμάτων, ενώ κατά τον Καντ οι δυο έννοιες είναι κατηγορίες της ανθρώπινης νόησης, καλούπια του νου στα οποία διαχέεται η αταξινόμητη ανθρώπινη εμπειρία, προκειμένου να πάρει συγκεκριμένη μορφή.

Ο χώρος και ο χρόνος μοιάζουν αυτονόητοι σε κάθε στιγμή της καθημερινής μας ζωής. Είναι δυο θεμελιώδεις έννοιες απαραίτητες στον άνθρωπο για την επιβίωσή του, για την κοινωνική του ζωή και όλες τις λειτουργίες του. Στη στοιχειώδη τους έκφανση κατακτώνται από το παιδί εμπειρικά: ο άνθρωπος μαθαίνει να προσανατολίζεται και να υπολογίζει το χρόνο, καθώς αναπτύσσεται, ανεξάρτητα από το σχολείο. Όμως, στο σχολείο το παιδί έχει την ευκαιρία να διαπιστώσει τις ιδιότητες του γεωμετρικού χώρου, με τη μελέτη των τριών διαστάσεών του (Μαθηματικά), τα χαρακτηριστικά του ευρύτερου γεωγραφικού χώρου (Γεωγραφία / Γεωλογία) στον οποίο ζει ο άνθρωπος, τις φυσικές ιδιότητες του χρόνου και του χώρου και τις μεταξύ τους σχέσεις (Φυσική), να αντιληφθεί την έννοια του ιστορικού χρόνου (Ιστορία).

Μέσα από την κατανόηση των εννοιών του χώρου και του χρόνου επιδιώκεται ο μαθητής να αναπτύξει ανάλογες δεξιότητες ώστε αφενός να μπορεί να εκμεταλλεύεται δημιουργικά το χρόνο του και αφετέρου να συμμετέχει ενεργά στη διαμόρφωση του ζωτικού γι' αυτόν χώρου. Επιπλέον, του δίνεται η ευκαιρία να αποκτήσει έναν επιστημονικό τρόπο σκέψης, δηλαδή να αναπτύξει την ικανότητα για εξερεύνηση και αξιολόγηση, να πλουτίσει τη φαντασία του και να ενισχύσει την κριτική του σκέψη. Έτσι, θα μπορεί να κατανοεί τη σημασία του χώρου και του χρόνου όχι ως αφηρημένων εννοιών αλλά και εννοιών που έχουν άμεση σχέση με την καθημερινή ζωή, με το παρόν και το μέλλον.

**Παράδειγμα συγγραφής μιας ενότητας Γεωγραφίας Β΄ Γυμνασίου**

**Κεφάλαιο: Χάρτες**

**Κείμενο**

*Ο χάρτης είναι μια συμβολική αναπαράσταση του χώρου, του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος που βρίσκεται γύρω μας. Η απεικόνιση του χώρου πάνω στο χάρτη μάς επιτρέπει να αντλούμε χρήσιμες πληροφορίες για την*

*καθημερινή μας ζωή. Με τη βοήθεια του χάρτη μπορούμε: α). να δούμε τη γεωγραφική θέση των σημείων του χώρου, π.χ. πού βρίσκονται διάφορες πόλεις, ποτάμια, βουνά κ.λπ. β). να αναγνωρίσουμε τις λειτουργίες του χώρου, π.χ. να εντοπίσουμε λιμάνια, αεροδρόμια, γέφυρες, σήραγγες, να προσδιορίσουμε το μέγεθος των πόλεων κ.λπ. γ). να συσχετίσουμε τη θέση με τις ανθρώπινες δραστηριότητες, π.χ. να κατανοήσουμε με ποιο τρόπο το ανάγλυφο (βουνά, πεδιάδες, θάλασσες κ.λπ.) καθορίζει τις καλλιέργειες, το οδικό δίκτυο κ.λπ. Οι περισσότεροι χάρτες που χρησιμοποιούνται στο σχολείο είναι τοπογραφικοί και απεικονίζουν οι μεν γεωφυσικοί το φυσικό περιβάλλον (θάλασσες, ποτάμια, λίμνες, βουνά, πεδιάδες) οι δε πολιτικοί το ανθρωπογενές (πόλεις, δρόμους, γέφυρες, λιμάνια, αεροδρόμια, σταθμούς).*

*Οι χάρτες δε μένουν στατικοί με την πάροδο του χρόνου, αλλά μεταβάλλονται. Οι γεωλογικοί χάρτες μάς πληροφορούν για τις αλλαγές στο φυσικό περιβάλλον που συμβαίνουν μέσα στο χρόνο, σε μεγάλα χρονικά διαστήματα, ενώ οι ιστορικοί χάρτες σκιαγραφούν τις μεταβολές των συνόρων, κυρίως μετά από πολέμους ή συνθήκες. Τα σύνορα, χαράσσονται συνήθως με γεωγραφικά κριτήρια: τα βουνά, τα ποτάμια, οι θάλασσες, οι λίμνες, οι έρημοι, εμπόδια στην επικοινωνία, αποτελούν συχνά συνοριακές γραμμές, σημεία διαίρεσης του γεωγραφικού χώρου, άλλοτε όμως περιοχές συναλλαγών και εμπορίου: π.χ. η θάλασσα του Αιγαίου έγινε γέφυρα επικοινωνίας και εξάπλωσης για τους αρχαίους Έλληνες. Ο γεωγραφικός χώρος αποτελεί το πιο ζωτικό κεφάλαιο των κρατών, και τα περισσότερα πολιτικά προβλήματα προέρχονται από τον τρόπο διαίρεσής του και διαχείρισης των πόρων του.*

*Εκτός από τα κράτη χαρτογραφούνται οι γλώσσες και οι θρησκείες. Οι θρησκευτικές και γλωσσικές επικράτειες δε συμπίπτουν κατ' ανάγκη με τις διοικητικές. Εξάλλου, υπάρχουν και βιογεωγραφικοί χάρτες που απεικονίζουν τα συστήματα της χλωρίδας και πανίδας, τα οικοσυστήματα, τις περιοχές εξάπλωσης φυτικών και ζωικών ειδών (δασών, ελιάς, αμπέλου, αιγοπροβάτων κ.λπ.).*

*Η σημασία του χάρτη φαίνεται από το ότι αυτός αποτελεί πολύτιμο εργαλείο πολλών επιστημόνων αλλά κυρίως του γεωγράφου και του ιστορικού: ο πρώτος θεωρεί τον ανθρώπινο πολιτισμό συγχρονικά, όπως αποτυπώνεται στο χάρτη, ενώ ο δεύτερος εξετάζει την εξέλιξη του πολιτισμού διαχρονικά, μελετά τις ιστορικές μεταβολές που αποτυπώνονται στον ιστορικό χάρτη.*

***Ανάλυση (προβάλλεται η έννοια του χώρου):***

Στο ενδεικτικό αυτό κείμενο παρουσιάζεται η έννοια του χώρου και πιο συγκεκριμένα η απεικόνιση του γεωγραφικού χώρου στο χάρτη. Περιγράφονται τα στοιχεία του χώρου που αναπαρίστανται στο χάρτη και εξετάζονται οι τύποι των χαρτών και το είδος των πληροφοριών που αντλούμε από τους διάφορους χάρτες. Ιδιαίτερη μνεία γίνεται στον τρόπο με τον οποίο αντιμετωπίζει ο άνθρωπος το γεωγραφικό χώρο και στις δραστηριότητες που μπορεί να αναπτύξει σ' αυτόν.

***Σύνθεση (ολιστική προσέγγιση του θέματος με αναφορές σε ζητήματα Ιστορίας, Θρησκευτικών, Βιολογίας):***

Η έννοια του "χώρου" μπορεί να προσεγγιστεί ολιστικά με αναφορές:

1. Σε ζητήματα σχετικά με την Ιστορία, ως προς το ζωτικό χώρο των σύγχρονων κρατών και τις μεταβολές συνόρων σε διαφορετικές χρονικές περιόδους. Οι πολιτικοί χάρτες αποτυπώνουν τις μεταβολές αυτές και αντιδιαστέλλονται από τους γεωφυσικούς χάρτες, στους οποίους ελάχιστες μεταβολές μπορεί να υπάρχουν διαχρονικά. Στην περίπτωση αυτή η έννοια του χώρου συσχετίζεται με την έννοια του χρόνου.

2. Σε ζητήματα σχετικά με τα Θρησκευτικά, ως προς το γεωγραφικό χώρο τον οποίο καταλαμβάνουν λαοί με διαφορετικά θρησκεύματα ή δόγματα. Είναι ενδιαφέρον, στην περίπτωση αυτή, να διαπιστώσουν οι μαθητές τη διάδοση που έχουν θρησκείες, οι οποίες είναι σχετικά άγνωστες σ' αυτούς.

3. Σε ζητήματα Βιολογίας, σχετικά με τη χλωρίδα και πανίδα διαφόρων περιοχών, με την ποικιλία φυτών και ζώων σε διάφορες ηπείρους ή ζώνες. Στην περίπτωση αυτή δίνεται η ευκαιρία ανάπτυξης θεμάτων σχετικά με τη διαχείριση του περιβάλλοντος και των πόρων του.

***Διασύνδεση βασικών εννοιών:***

Στο παραπάνω κείμενο παρέχονται ερεθίσματα για διασύνδεση της έννοιας του χώρου (και του χρόνου) με τις έννοιες:

1. Πολιτισμός, εφόσον γίνονται αναφορές στην ανθρώπινη δημιουργία, τη θρησκεία, την ιστορία.

2. Μεταβολή, εφόσον δίνεται η ευκαιρία να διαπιστωθούν αλλαγές που προκαλούνται στη φύση ή στις ανθρώπινες δραστηριότητες, αποτελέσματα των οποίων αποτυπώνονται στους χάρτες, π.χ. σύνορα κρατών.

3. Σύστημα, εφόσον οι γεωγραφικοί χάρτες παραπέμπουν π.χ. σε οικοσυστήματα.

4. Επικοινωνία, με την απεικόνιση (σε ιστορικούς ή θρησκευτικούς κ.λπ. χάρτες) των στοιχείων που μεταδίδονται από λαό σε λαό, από πολιτισμό σε πολιτισμό κ.λπ.

5. Με το συνδυασμό διαφορετικών διαθεματικών εννοιών φωτίζονται περισσότερες πλευρές του "πολυπρισματικού σχήματος" του κοσμοειδώλου και η κάθε έννοια αποκτά "προστιθέμενη αξία".

***Ενδεικτικές δραστηριότητες:***

1. Ο σχεδιασμός και η κατασκευή διάφορων ειδών χαρτών, για την αφομοίωση της έννοιας του χώρου από τους μαθητές, ώστε να ασκηθούν στη χωροθέτηση και χωρομέτρηση, στον προσανατολισμό και στον υπολογισμό των αποστάσεων. Παρατηρήσεις, μετρήσεις, υπολογισμοί και κατασκευές εμπλέκουν γνώσεις από τα Μαθηματικά, τη Φυσική, την Τεχνολογία.

2. Σύγκριση γεωφυσικών, πολιτικών και ιστορικών χαρτών της ίδιας γεωγραφικής περιοχής. Ανάπτυξη σχετικού προβληματισμού και συζήτηση για τις αιτίες και συνέπειες συγκεκριμένων οικονομικών, πολιτικών, θρησκευτικών κ.λπ. καταστάσεων σε μια γεωγραφική περιοχή. Απαραίτητη είναι η εφαρμογή γνώσεων από την Ιστορία, τα Θρησκευτικά, την Κοινωνική και Πολιτική αγωγή, την καθημερινή ζωή.

***Το όφελος του μαθητή από τη διαθεματική προσέγγιση***

1. Ο μαθητής αντιλαμβάνεται την έννοια του χώρου σε συνάρτηση με την έννοια του χρόνου.

2. Κατανοεί τη σημασία που έχουν οι χάρτες στην επικοινωνία, τις πολιτικές εξελίξεις και την οικονομική ανάπτυξη σε διαφορετικές χρονικές περιόδους και σε διαφορετικές γεωγραφικές περιοχές.

3. Συνειδητοποιεί βασικά στοιχεία που προσδιορίζουν την ύπαρξη και τη ζωή του και έτσι βοηθείται στη διαμόρφωση της αυτοσυνειδησίας του.

***Ενδεικτική οριζόντια διασύνδεση της θεμελιώδους έννοιας «Διάσταση» ("χώρος" και "χρόνος") σε μαθήματα του Δημοτικού σε επίπεδο Α.Π.Σ..***

**Τάξη: ΣΤ Δημοτικού**

| ΣΤΟΧΟΙ | ΘΕΜΑΤΙΚΕΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ | ΔΙΑΘΕΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ |
|---|---|---|
| *Οι μαθητές:*<br>Να γνωρίσουν την ιστορία του τόπου τους, να την εκτιμήσουν και να την εντάξουν στη Γενική ιστορία. | *Ιστορία:*<br>Οι κοινότητες, μια μορφή αυτοδιοίκησης<br>Τοπική ιστορία | Επίσκεψη σε τοπικό μουσείο και καταγραφή των διαφορετικών πολιτισμικών στοιχείων της τοπικής κοινωνίας. Κατανομή σε κατηγορίες και συζήτηση σχετικά με τη συχνότητα εμφάνισης διαφορετικών στοιχείων (Τοπική ιστορία, Γλώσσα, Μαθηματικά). |
| Να διαπιστώσουν ότι πλάι στην ποικιλία του φυσικού περιβάλλοντος υπάρχει και η πολιτισμική ποικιλία. | ***Γεωγραφία:***<br>Η ζωή στην έρημο<br>Η ζωή στις πολικές περιοχές<br>Η ζωή στα τροπικά δάση<br>Η ζωή στις εύκρατες περιοχές | Συγκέντρωση φωτογραφικού υλικού με τις ασχολίες και τα επαγγέλματα των κατοίκων σε διαφορετικές περιοχές της Ευρώπης και συσχετισμοί με προηγούμενες εποχές (Γλώσσα, Ιστορία). |
| Να υπολογίζουν τους όγκους και τα εμβαδά παράπλευρης και ολικής επιφάνειας του κύβου, του ορθογωνίου παραλληλεπίπεδου και του κυλίνδρου και να λύνουν συνδυαστικά προβλήματα εμβαδών και όγκων. | ***Μαθηματικά:***<br>Γεωμετρία | Καταγραφή αντικειμένων από το οικείο περιβάλλον του σπιτιού και του σχολείου, εικαστική αποτύπωσή τους, περιγραφή των σχημάτων και των όγκων τους με τη χρήση μαθηματικών εννοιών (Αισθητική Αγωγή, Γλώσσα). |
| Να διακρίνουν τους τομείς και τις αρμοδιότητες της αυτοδιοίκησης και να επισημάνουν τρόπους συμμετοχής και προσφοράς των πολιτών. | ***Κοινωνική και πολιτική αγωγή:***<br>Κοινότητα-Δήμος.<br>Οι δήμοι και οι κοινότητες στην Ελλάδα ως φορείς δημοκρατικής τοπικής αυτοδιοίκησης | Σχέδιο εργασίας με θέμα: Οι κοινότητες στην Ελλάδα άλλοτε και τώρα. Συλλογή ιστορικών στοιχείων από την αρχαιότητα, το Βυζάντιο, την Τουρκοκρατία, τη σύγχρονη Ελλάδα. Επεξεργασία των πληροφοριών και σύνταξη σχετικού κειμένου *(Γλώσσα, Ιστορία, Θρησκευτικά)* |

**4. Διαθεματική έννοια: ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ (κώδικας, συμβολισμός, πληροφορία...)**

**Τάξεις: Δημοτικό, Α΄, Β΄, Γ΄ Γυμνασίου**

**Περιγραφή της έννοιας και αξιοποίησή της στη διαθεματική προσέγγιση**

Ως επικοινωνία θα μπορούσε να περιγραφεί η δυναμική και συνεχής διαδικασία ανταλλαγής πληροφοριών (μηνυμάτων) μεταξύ δύο τουλάχιστον μερών με σκοπό την επίτευξη συγκεκριμένων στόχων. Η επικοινωνία πραγματοποιείται μέσω διαφόρων κωδίκων. Μια ταξινόμηση των κωδίκων βασίζεται στη διάκριση της επικοινωνίας σε λεκτική και μη λεκτική. Στη λεκτική επικοινωνία χρησιμοποιείται ο λόγος (γραπτός ή προφορικός) και διακρίνεται από τους τρόπους χρήσης της γλώσσας, των λέξεων, των προτάσεων, της σύνταξης. Η μη λεκτική επικοινωνία χρησιμοποιεί σύμβολα διαφορετικά από τις λέξεις και τη γλώσσα που μιλάμε, όπως χειρονομίες, κινήσεις του σώματος, αφή, τόνος και χροιά της φωνής, κ.ά. Τα μη λεκτικά μηνύματα μπορούν να συμπληρώνουν, να τονίζουν ή να υποκαθιστούν τα λεκτικά μηνύματα. Η επικοινωνία με τους συνανθρώπους μας βασίζεται κατά κύριο λόγο στην ταυτόχρονη χρήση των λεκτικών και μη λεκτικών μηνυμάτων, που ονομάζονται και "γλώσσα του σώματος". Η νοηματική γλώσσα, ως κώδικας επικοινωνίας, θεμελιώνεται πάνω στις χειρονομίες και κινήσεις του σώματος.

Υπάρχουν πολλοί κώδικες επικοινωνίας που βασίζονται σε αριθμητικά, μουσικά, εικονικά σύμβολα. Τα σύμβολα αυτά στοιχειοθετούν κώδικες πρόσληψης και αναπαραγωγής της πληροφορίας και συνακόλουθα της επικοινωνίας. Έτσι, έχουμε τους μουσικούς, εικαστικούς, εικονογραφικούς κώδικες, τα σήματα Μορς, κ.ά. αλλά και στη φύση η έννοια της επικοινωνίας λειτουργεί με ποικίλες μορφές και ανάλογα με τα μέρη που επικοινωνούν (π.χ. μεταξύ ζώων, φυτών, ζώων και φυτών, κυττάρων κτλ.).

Η ευαισθητοποίηση και εξοικείωση των μαθητών με την ποικιλία των υπαρχόντων κωδίκων επικοινωνίας τούς καθιστά νοητικά και κοινωνικά ευέλικτους. Οι μαθητές αντιλαμβάνονται τις ποικίλες δυνατότητες γραμματισμού, καθώς και τις έννοιες του πολιτισμού, του πολυπολιτισμού, της διαπολιτισμικής διάστασης στον κόσμο του χθες, του σήμερα και του αύριο, την έννοια της μεταβολής, της αλληλεπίδρασης καθώς και άλλων εννοιών μέσα από τη μεταβολή των συμβόλων, κωδίκων ή της σημασίας τους μέσα στο χρόνο.

Η ευαισθητοποίηση / εξοικείωση των μαθητών με την έννοια της επικοινωνίας και συνακόλουθα η αξιοποίηση της τελευταίας στη διαθεματική προσέγγιση συμβάλλει στη σύνδεση των διαφόρων ενοτήτων που διδάσκονται στο σχολείο και στη σύνδεση των σχολικών γνώσεων με την καθημερινή ζωή. Κατά τον τρόπο αυτό, οι μαθητές μπορούν να κατανοούν διάφορες μορφές και κώδικες επικοι-

νωνίας, να προσαρμόζονται σε διάφορες συνθήκες επικοινωνίας, να χρησιμοποιούν τους κώδικες στην προσωπική τους ζωή με στόχο την προσωπική και κοινωνική πρόοδο. Μέσα από την κριτική αξιοποίηση των διαφόρων κωδίκων επικοινωνίας, οι μαθητές αποκτούν την ικανότητα να λειτουργούν αρμονικά και δημιουργικά στην κοινωνία διαμορφώνοντας το δικό τους κοσμοείδωλο.

**Περιγραφή της έννοιας και αξιοποίησή της στη διαθεματική προσέγγιση:**

**Παράδειγμα συγγραφής μιας ενότητας Ξένων Γλωσσών Α΄ Γυμνασίου.**

**Κεφάλαιο: Οι συστάσεις, γνωριμίες**

**Κείμενο (συνοδευόμενο από κατάλληλες εικόνες):**

*(Σε ένα κέντρο θερινών διακοπών και εντατικών μαθημάτων εκμάθησης Ξένων Γλωσσών βρίσκεται συγκεντρωμένη μια παρέα παιδιών που προέρχονται από διαφορετικές χώρες. Παίζουν το "παιχνίδι των συστάσεων". Οι κανόνες που έχουν τεθεί σχετικά με τις συστάσεις είναι οι εξής: συστάσεις βασισμένες στη γλώσσα, στη μη λεκτική επικοινωνία και σε άλλους κώδικες επικοινωνίας, ώστε να δηλωθούν τα ενδιαφέροντα και οι προτιμήσεις τους).*

*Αλέξανδρος: Ονομάζομαι Αλέξανδρος, Έρχομαι από την... (φωτογραφία της Ακρόπολης, η οποία υπονοεί την Αθήνα - Ελλάδα). Θα συστηθώ με έναν ακόμη τρόπο. Ονομάζομαι Αλέξανδρος (με τη διεθνή νοηματική γλώσσα). Μου αρέσει πάρα πολύ η ...(παρουσίαση διαφανειών με έργα αγαπημένων του ζωγράφων, ώστε να υπονοηθεί η ζωγραφική) και ιδιαίτερα ορισμένα ρεύματα (διαφάνειες από έργα του Van Gogh, του Monet, του Braque, ώστε να δηλωθεί η προτίμηση προς τον ιμπρεσιονισμό και τον κυβισμό). Μου αρέσουν επίσης διάφορα είδη (κασετόφωνο με μουσικές επιλογές από Beethoven, Beatles, Nirvana, Θεοδωράκη που υποδηλώνουν τη μουσική και διαφόρους μουσικούς κώδικες). Συνήθως είμαι ήρεμος, φιλικός με τους ανθρώπους, αγαπώ την ησυχία, την απλή και χαλαρή παρέα ,τα αθλήματα και ειδικότερα το ποδόσφαιρο και το τένις (κάνει παντομίμα αξιοποιώντας τη "γλώσσα του σώματος" για να δηλώσει τα ενδιαφέροντά του). Θέλω να γνωρίσω ανθρώπους από όλα τα μέρη του κόσμου (Κινέζους, Γιαπωνέζους, Άγγλους, Γερμανούς, Γάλλους, Μεξικάνους, Χιλιανούς) και να δημιουργήσω φιλίες που θα διαρκέσουν (για να δηλώσει τις εθνικότητες χρησιμοποιεί λεκτικά σύμβολα σε πολλές γλώσσες και μη λεκτικά βασισμένα σε στερεότυπα που αφορούν κάθε λαό). Νιώθω καλά όταν επικοινωνώ και μαθαίνω για τον πολιτισμό άλλων και δίνω πληροφορίες για τον πολιτισμό της χώρας μου (στη γαλλική, ελληνική, διεθνή νοηματική γλώσσα).*

**Ανάλυση της έννοιας:**

Στο κείμενο θίγονται με πολλούς τρόπους ή με τη βοήθεια πολλών επικοινωνιακών κωδίκων θέματα που άπτονται της έννοιας της επικοινωνίας. Για την ανάλυσή τους το κείμενο πρέπει να εμπλουτιστεί με εικόνες. Όπως αναφέρεται στον ορισμό, η έννοια της επικοινωνίας συνδέεται με εκείνες του πολιτισμού, της διάστασης, της ομοιότητας - διαφοράς, της μεταβολής, της αλληλεπίδρασης. Στο πλαίσιο της αντιμετώπισης της "επικοινωνίας" ως συνόλου κωδίκων και σημείων, είναι δυνατή η ανάλυση διαφόρων κωδίκων επικοινωνίας και η ευαισθητοποίηση των μαθητών στην ευχερή, ευέλικτη και ισότιμη αντιμετώπιση και αξιοποίησή τους.

**Σύνθεση:**

Η έννοια της "επικοινωνίας" μπορεί να προσεγγιστεί ολιστικά με αναφορές σε ζητήματα που σχετίζονται με τη γνωριμία με τον "άλλο" μέσα από πολλούς κώδικες επικοινωνίας (γλωσσικά μαθήματα, αισθητική αγωγή, μουσική, πληροφορική) μέσα στο χρόνο και μέσα στο χώρο.

Κατά τον τρόπο αυτό αναδεικνύονται οι έννοιες του πολυπολιτισμού και αναπτύσσεται ο σύγχρονος και ευέλικτος επικοινωνιακά πολίτης.

**Διασύνδεση βασικών εννοιών:**

Με αφορμή το κείμενο δίνονται δυνατότητες διασύνδεσης της έννοιας "επικοινωνία" με τις έννοιες:

-διάσταση (χώρος- χρόνος)

-πολιτισμός

-μεταβολή

-αλληλεπίδραση

Η συγκεκριμένη έννοια μπορεί να διασυνδεθεί με μεγάλο αριθμό εννοιών. Η επικοινωνία μέσω πολλών και ποικίλων κωδίκων οφείλεται στην ανάγκη που έχει ο άνθρωπος να ζήσει με τους άλλους, να ανταλλάξει ιδέες, γνώσεις, εμπειρίες, να δώσει και να πάρει στοιχεία πολιτισμού.

**Ενδεικτικές δραστηριότητες:**

-Διεξαγωγή έρευνας από τους μαθητές με θέμα "τρόποι επικοινωνίας με τους άλλους" ή "εξοικείωση με διάφορους κώδικες επικοινωνίας".

- Δραστηριότητες που εστιάζονται στη μεταφορά μηνυμάτων από έναν κώδικα σε άλλον.

**Το όφελος του μαθητή από τη διαθεματική προσέγγιση:**

-Ευαισθητοποιείται σε θέματα χρησιμοποίησης διαφορετικών κωδίκων επικοινωνίας.

-Εμβαθύνει σε θέματα που αναφέρονται στη σχέση επικοινωνίας και πολιτισμού.

-Κατανοεί την παρουσία και συνεισφορά όλων των λαών στο πολιτισμικό γίγνεσθαι.

-Συνειδητοποιεί την ανάγκη διατήρησης της πολιτιστικής κληρονομιάς, προώθησης και διάχυσής της στο πλαίσιο της γνωριμίας και επικοινωνίας με τους άλλους λαούς.

-Βιώνει τα προαναφερόμενα μέσα από συνθήκες που του επιτρέπουν την αυτενέργεια και τη δράση.

-Κατανοεί τον τρόπο που λειτουργεί ο κόσμος στον οποίο ζει.

**Ενδεικτική οριζόντια διασύνδεση της έννοιας "επικοινωνία" σε μαθήματα της Α΄ Γυμνασίου (σε επίπεδο Γ΄ Γυμνασίου ως προς την Κοινωνική και Πολιτική Αγωγή), σε επίπεδο Α.Π.Σ..**

| ΣΤΟΧΟΙ | ΘΕΜΑΤΙΚΕΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ | ΔΙΑΘΕΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ |
|---|---|---|
| *Οι μαθητές επιδιώκεται:*<br>Να έρθουν σε επαφή με τα έργα Τέχνης και να συμμετέχουν σε δραστηριότητες εντός και εκτός σχολείου | ***Αισθητική Αγωγή***<br>Αναφορές στην Αναγέννηση και τη σύγχρονη τέχνη | Οι μαθητές συνθέτουν πεζό ή ποιητικό κείμενο με βάση την ανάλυση του έργου ενός ζωγράφου ή Σχολής (Γλώσσα, Λογοτεχνία, Ξένη Γλώσσα). |
| Να αναπτύξουν δεξιότητες επικοινωνίας και να μπορούν να συμμετέχουν και να ευαισθητοποιηθούν στο ύφος και το ειδικό λεξιλόγιο των κειμενικών ειδών. | ***Γλώσσα***<br>Η γλώσσα ως επικοινωνιακό, πολιτιστικό και κοινωνικό προϊόν | Ό,τι παραπάνω. Αφετηρία αποτελεί το γλωσσικό μάθημα. |
| Να διαμορφώσουν ιστορική συνείδηση αξιοποιώντας την ιστορική γνώση και διευρύνοντας τα όρια της προσωπικής τους εμπειρίας.<br>Να ευαισθητοποιηθούν απέναντι σε ζητήματα της ατομικής και κοινωνικής ζωής.<br>Να κατανοήσουν τον χαρακτήρα της παγκόσμιας πολιτισμικής ταυτότητας. | ***Λογοτεχνία***<br>Παλιότερες μορφές ζωής.<br>Αποδημία. | Με βάση την ανάλυση ενός κειμένου σχετικά π.χ. με την αποδημία ο κάθε μαθητής εκφράζει τα συναισθήματά του μέσω ενός ή περισσοτέρων κωδίκων επικοινωνίας: γραφή κειμένου, δημιουργία εικαστικού έργου, σύνθεση μελωδίας, εύρεση μελωδιών που αντιστοιχούν με το θέμα (Γλώσσα, Αισθητική Αγωγή, Μουσική Αγωγή). |
| Να γνωρίσουν τα βασικά χαρακτηριστικά της κλασικής τέχνης σε όλους τους επιμέρους τομείς. | ***Ιστορία***<br>Τα πολιτιστικά επιτεύγματα της κλασικής εποχής: οι τέχνες. | Δημιουργία λευκώματος με θέμα: Ανιχνεύοντας τα εικαστικά σύμβολα διάσημων έργων της κλασικής εποχής που βρίσκονται σε μουσεία του εξωτερικού (Ξένες Γλώσσες, Πληροφορική, Αισθητική Αγωγή). |
| Να γνωρίσουν την αξία των Ψαλμών και των άλλων εκκλησιαστικών κειμένων. | ***Θρησκευτικά***<br>Το βιβλίο των Ψαλμών<br>Τα βιβλία των Παροιμιών και του Εκκλησιαστή<br>Το βιβλίο του Ιώβ | Συνεργασία μεταξύ μαθητών του ιδίου ή διαφορετικού θρησκεύματος με στόχο την εύρεση συμβόλων από διαφορετικούς κώδικες επικοινωνίας που ταυτίζονται με την καλλιέργεια την εθίμων. (Γλώσσα, Ξένες Γλώσσες, Ιστορία, Λογοτεχνία, Αισθητική Αγωγή, Μουσική). |
| Να αναπτύξουν σχέσεις που να εγγυώνται την ομαλή τους ένταξη στο φυσικό και κοινωνικό περιβάλλον | ***Γεωγραφία***<br>Ευαισθητοποίηση σε θέματα σχέσεων ανθρώπου και περιβάλλοντος. Η βιόσφαιρα. | Μελέτη χαρτών για τη διερεύνηση ζητημάτων μεγάλης σπουδαιότητας για τα οποία οφείλουμε να επικοινωνούμε. Όξινη βροχή: Περιοχές του πλανήτη που έχουν πληγεί- Παγκόσμιος προβληματισμός και προτάσεις (Φυσική, Χημεία, Τεχνολογία Γλώσσα, Ξένες Γλώσσες, Πληροφορική, Περιβαλλοντική εκπαίδευση ) |
| Να επικοινωνήσουν με κείμενα που προβάλλουν την ουσία του αρχαίου κόσμου, δηλαδή αντιπροσωπεύουν σημαντικές στιγμές της αρχαίας πολιτισμικής δραστηριότητας και παρέχουν τα κύρια σημεία για τη δημιουργία μιας εικόνας αυτού του κόσμου σφαιρικής, ρεαλιστικής και ελκυστικής που θα συνδέεται με τη σύγχρονη ζωή και θα συστοιχεί με τις ανάγκες του σημερινού νέου ανθρώπου. | ***Αρχαία Ελληνική Γραμματεία από μετάφραση***<br>Ηροδότου Ιστορίες | Εκπόνηση συνθετικής εργασίας με θέμα «Η ιδέα της ετερότητας στον Ηρόδοτο»: σύνδεση των κειμένων του με σύγχρονα εθνολογικά κείμενα (Γλώσσα, Ξένες γλώσσες, Ιστορία, Λογοτεχνία, Κοινωνική Αγωγή). |
| Να ευαισθητοποιηθούν σε θέματα αρχαίας ελληνικής γλώσσας και πολιτισμού, να καλλιεργηθεί το ενδιαφέρον των μαθητών για τον αρχαιοελληνικό πολιτισμό | ***Αρχαία Ελληνική Γραμματεία από το πρωτότυπο***<br>Συνειδητοποίηση της σημασίας της αρχαίας ελληνικής γλώσσας ως φορέα πνευματικής δημιουργίας και πολιτισμού | Εκπονούν σχέδιο εργασίας με θέμα «Ολυμπιακοί Αγώνες χθες και σήμερα»: Γλωσσάρι των όρων των αθλημάτων στην αρχαία ελληνική και σε ζωντανές γλώσσες (Γλώσσα, Ξένες Γλώσσες, Πληροφορική). |
| Να αναπτύξουν φυσικές και κινητικές δεξιότητες<br>Να συμμετέχουν σε εκδηλώσεις σχετικές με το χορό και τον αθλητισμό. | ***Φυσική Αγωγή***<br>Ελληνικοί παραδοσιακοί χοροί. | Παρατηρούν βιντεοταινίες και συζητούν για τους κώδικες του χορού στον κόσμο (Γεωγραφία, Ιστορία, Μουσική, Αισθητική Αγωγή, Λογοτεχνία, Γλώσσα). |
| Να ευαισθητοποιηθούν σε θέματα εκμάθησης και αξιοποίησης των Γλωσσών ως μέσων επικοινωνίας και πολιτισμικής αλληλεπίδρασης<br>Να αναπτύξουν διαπολιτισμική συνείδηση και να αποδέχονται την ετερότητα. | ***Ξένες Γλώσσες***<br>Ανάπτυξη δεξιοτήτων λόγου και ανάπτυξη λειτουργικών δεξιοτήτων. | Συλλογή πληροφοριών σχετικά με τους τρόπους επικοινωνίας σε διαφορετικούς πολιτισμούς και γλώσσες μέσα από ξενόγλωσσα κείμενα και άλλες πηγές. Ταξινόμηση, παρουσίαση και σχολιασμός των ευρημάτων (Γλώσσα, Λογοτεχνία, Μουσική, Αισθητική Αγωγή, Θρησκευτικά, Ιστορία, Γεωγραφία, Πληροφορική, Τεχνολογία, Οικιακή Οικονομία). |

**5. Διαθεματική Έννοια: ΟΜΟΙΟΤΗΤΑ - ΔΙΑΦΟΡΑ (ισότητα, ομοιότητα, διαφορετικότητα ...)**

**Περιγραφή της έννοιας και αξιοποίησή της στη διαθεματική προσέγγιση:**

Ως διαθεματική έννοια, το δίπολο "ομοιότητα-διαφορά" συναντάται σε όλες τις επιστήμες. Η έννοια της ομοιότητας χρησιμοποιείται για να δηλώσει την ύπαρξη κοινών χαρακτηριστικών μεταξύ δύο ή περισσότερων προσώπων, πραγμάτων κ.λπ. Οι ομοιότητες στα χαρακτηριστικά αυτά δεν αποκλείουν ή και μπορεί να υποδηλώνουν την ύπαρξη διαφορών σε άλλα χαρακτηριστικά έτσι ώστε οι όροι "ομοιότητα" και "διαφορά" να μπορούν να αποτελέσουν ένα δίπολο, συγγενές προς το δίπολο "ισότητα-ανισότητα". Στις Θετικές Επιστήμες οι μαθητές καλούνται να αναγνωρίζουν τις ιδιότητες και τα χαρακτηριστικά ομοίων "αντικειμένων" (π.χ. χημικές ενώσεις, φυσικά φαινόμενα, γεωμετρικά σχήματα), που υποβοηθούν στην κατηγοριοποίησή τους συνήθως σε ένα ταξινομικό πλαίσιο. Στα Μαθηματικά π.χ. οι μαθητές καλούνται να αναγνωρίζουν τις ιδιότητες των ομοίων σχημάτων, των αναλογιών, των ισοτήτων, των ανισοτήτων κ.ά. και να τα κατηγοριοποιούν ανάλογα. Στις κοινωνικές επιστήμες οι μαθητές καλούνται να αναγνωρίσουν κυρίως τις κοινωνικές διαστάσεις της έννοιας του ομοίου και του διαφορετικού, των κοινωνικών ανισοτήτων, της ετερότητας / διαφορετικότητας και των ανθρωπίνων δικαιωμάτων σε διαφορετικές χώρες και εποχές.

Με την κατανόηση του διπόλου ομοιότητα-διαφορά, επιδιώκεται να καλλιεργήσει ο μαθητής βασικές νοητικές δεξιότητες μελέτης όπως αυτές της παρατήρησης, της σύγκρισης, της επιλογής, της ανάλυσης, της σύνθεσης, της ταξινόμησης, ομαδοποίησης κ.λπ. Ιδιαίτερα στο χώρο των κοινωνικών και ανθρωπιστικών επιστημών, επιδιώκεται η ανάπτυξη θετικών στάσεων απέναντι σε αξίες σχετικές με την ετερότητα, την ισότητα, τη δικαιοσύνη, το δημοκρατικό αίσθημα κ.λπ.

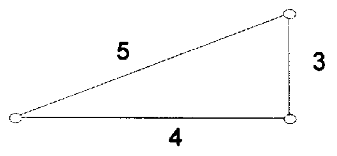
**Παράδειγμα συγγραφής συνοδευτικού κειμένου για μια ενότητα Μαθηματικών της Γ΄ Γυμνασίου**

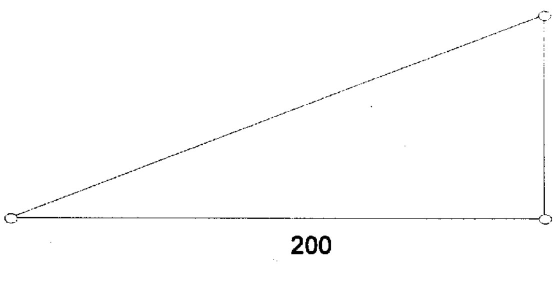
**Κεφάλαιο: Όμοια σχήματα**

(Το κείμενο που ακολουθεί αποτελεί το πρώτο μέρος της ενότητας "Όμοια σχήματα" και μπορεί να διδαχθεί σε 2-3 διδακτικές ώρες)

*Το επίθετο όμοιος -α -ο είναι αρχαιότατο και το συναντάμε στον Όμηρο, στον Ησίοδο, στον Πλάτωνα και γενικά σε όλη την αρχαιοελληνική γραμματεία. Στα Μαθηματικά (Άλγεβρα, Γεωμετρία) ο όρος όμοιος περιγράφει μια κατάσταση γενικότερη της ισότητας ή της ταύτισης και αντίθετης της διαφορετικότητας. Έτσι σύμφωνα με τον ορισμό που δίνεται στα Μαθηματικά δύο ευθύγραμμα σχήματα είναι όμοια αν έχουν τις γωνίες τους ίσες και της πλευρές τους ανάλογες γίνεται φανερό ότι τα δύο σχήματα θα πρέπει να έχουν ίδιο αριθμό πλευρών. Αν αυτό δεν συμβαίνει τα σχήματα δεν είναι δυνατό να είναι όμοια γιατί θα έχουν διαφορετική μορφή.*

*Ο Ρωμαίος ιστορικός Πλίνιος μας πληροφορεί ότι η θεωρία των ομοίων σχημάτων ήταν ήδη γνωστή την εποχή του Θαλή, δηλαδή από τα μέσα του 7ου π. Χ. αιώνα και με τη βοήθεια της θεωρίας αυτής μπόρεσε να μετρήσει το ύψος μιας μεγάλης πυραμίδας από το μήκος της σκιάς της. Δεν γνωρίζουμε ακριβώς τις τεχνικές που χρησιμοποίησε ο Θαλής σε αυτό το επίτευγμα. Υποθέτουμε ότι δημιούργησε δύο όμοια τρίγωνα στο ένα από τα οποία γνωρίζουμε τα μήκη των πλευρών του, π.χ. 3, 4, 5 μέτρα και στο άλλο μια πλευρά του π. χ. 200 μέτρα. Τότε μπορούμε να υπολογίσουμε και τις υπόλοιπες πλευρές του δεύτερου τριγώνου.*




$$\frac{3}{x}=\frac{4}{200}=\frac{1}{50} \text{ άρα } x=150 \text{ μέτρα}$$

*Τη μέθοδο αυτή χρησιμοποιούσαν τον μεσαίωνα για τον υπολογισμό υψών, αποστάσεων π.χ. πλοίων κ.λπ. Αλλά και τα σύγχρονα τοπογραφικά όργανα έχουν τις βάσεις τους στη μέθοδο των ομοίων σχημάτων του Θαλή.*

*Άλλες εφαρμογές των ομοίων σχημάτων υπάρχουν στις φωτοτυπίες, στους προσομοιωτές κτλ. Είναι χαρακτηριστικό ότι η θεωρία της ομοιότητας αναφέρεται μόνο σε σχήματα του Ευκλείδειου επιπέδου ή του τρισδιάστατου Ευκλείδειου χώρου. Έτσι π.χ. στα σφαιρικά τρίγωνα, δηλαδή τα τρίγωνα που βρίσκονται στην επιφάνεια μιας σφαίρας και οι πλευρές τους είναι σφαιρικά τόξα, δεν υπάρχει ομοιότητα, αφού δύο τρίγωνα με ίσες γωνίες είναι ίσα. Για το λόγο αυτό και οι γεωμετρικοί χάρτες δεν είναι απόλυτα ακριβείς.*

*(Στο β' μέρος αυτής της ενότητας θα διδαχθούν οι ιδιότητες των ομοίων σχημάτων, π.χ. εμβαδό κ.λπ. για 2-3 διδακτικές ώρες)*

***Ανάλυση (προβάλλεται η έννοια του διπόλου ομοιότητα - διαφορά)***

Στο παραπάνω κείμενο περιγράφονται οι έννοιες της ομοιότητας και της ανομοιότητας (διαφορετικότητας) μέσα από την συγκριτική αντιπαραβολή της χρήσης των όρων "όμοιος" και "διαφορετικός" κυρίως στα μαθηματικά και στις κοινωνικές επιστήμες. Παρουσιάζεται ένα μικρό μέρος από το πλήθος των εφαρμογών της έννοιας αυτής και τονίζεται η εφαρμογή της σε ένα μεγάλο πλήθος καθημερινών φαινομένων. Μέσα από την ιστορική διάσταση

των εφαρμογών των ομοίων σχημάτων επιδιώκεται να κατανοήσουν οι μαθητές την ιστορική συνέχεια στη σκέψη και στις εφαρμογές των όρων ομοιότητα - διαφορά.

***Σύνθεση (ολιστική προσέγγιση του θέματος):***

Το δίπολο "ομοιότητα - διαφορά" προσεγγίζεται ολιστικά με αναφορές και προεκτάσεις:

1. Στα ιστορικά γεγονότα της μέτρησης του ύψους των πυραμίδων ή των αποστάσεων των καραβιών κ.λπ.

2. Στις γλωσσικές εκφράσεις που διατηρούνται μέχρι σήμερα με τις έννοιες αυτές.

3. Στα χαρακτηριστικά της έννοιας του ομοίου τα οποία ο δάσκαλος μπορεί να αξιοποιήσει στη διαθεματική προσέγγιση πχ., με τη διασύνδεση με την έννοια του ομοίου σε άλλα μαθήματα, (π.χ. Γεωγραφία, Γλώσσα, Βιολογία κ.ά.), με στόχο τον προβληματισμό των μαθητών και την αναζήτηση των κοινών χαρακτηριστικών προσώπων και αντικειμένων και της εξεύρεσης τρόπων ομαδοποίησης και ταξινόμησης.

4. Σε θέματα, ζητήματα και προβλήματα που μπορεί να εμφανιστούν σε διάφορες εφαρμογές της έννοιας του ομοίου (π.χ. το όμοιο κλίμα, η πολιτισμική ετερότητα κ.ά.).

***Διασύνδεση βασικών εννοιών***

Στο κείμενο δίνονται ερεθίσματα για διασύνδεση της έννοιας - δίπολο "ομοιότητα - διαφορά" κυρίως με τις έννοιες:

1. Άτομο - Σύνολο (διαφορετικότητα και ομοιότητα στην κοινωνική διάσταση).

2. Διάσταση (χώρος - χρόνος).

3. Σύστημα (χαρακτηριστικά, ταξινόμηση).

4. Πολιτισμός.

Η έννοια του διπόλου άτομο - σύνολο υπάρχει σε κάθε περίπτωση κοινωνικής οργάνωσης στην οποία ενυπάρχει η έννοια της ομοιότητας - διαφοράς και με τη διάσταση της ισότητας - ανισότητας. Οι έννοιες του χώρου και του χρόνου υφίστανται εφόσον γίνονται αναφορές σε ιστορικά γεγονότα. Το "σύστημα" φαίνεται κυρίως στις αναφορές στα διάφορα μέρη του συστήματος (χαρακτηριστικά, ταξινόμηση ...). Η έννοια του πολιτισμού διαφαίνεται στο θέμα της προώθησης της μαθηματικής σκέψης διαχρονικά που υπάρχει στο κείμενο, αλλά και στις αναφορές στις κοινωνικές προεκτάσεις της χρήσης της έννοιας. Με το συνδυασμό διαφορετικών εννοιών ο μαθητής καθίσταται ικανός να συσχετίσει την γνώση της έννοιας του ομοίου και του διαφορετικού στις διάφορες επιστήμες και κυρίως να τη συνδέσει με άλλες έννοιες και αξίες όπως αυτές της κοινωνικής δικαιοσύνης, της δημοκρατίας, της κοινωνικής ανάπτυξης κ.λπ.

***Ενδεικτικές δραστηριότητες στη τάξη***

1. Οι μαθητές αναλαμβάνουν τη συλλογή εικόνων από διαφορετικά αρχιτεκτονικά μνημεία με όμοια αρχιτεκτονικά μέλη, κυρίως τρίγωνα (π.χ. πυραμίδα, αέτωμα, οξυκόρυφη αψίδα), και την κατασκευή μοντέλων. (Ιστορία, Αισθητική αγωγή, Τεχνολογία).

2. Οι μαθητές (στο πλαίσιο της προετοιμασίας μιας εκδήλωσης για το περιβάλλον) καλούνται εφοδιασμένοι με τα κατάλληλα όργανα (μια γωνία με μεταβλητό άνοιγμα) να υπολογίσουν π. χ. το ύψος μιας αφίσας κρεμασμένης στον τοίχο, το ύψος ενός δέντρου στην αυλή του σχολείου κτλ. Επίσης, μπορούν να φωτοτυπήσουν ένα σχήμα κάνοντας πιστό αντίγραφο, μεγέθυνση ή σμίκρυνση και να συγκρίνουν τις αποστάσεις ίδιων σημείων στα διαφορετικά αντίγραφα.

***Το όφελος του μαθητή από τη διαθεματική προσέγγιση***

Μέσα από την κατανόηση του διπόλου "ομοιότητα - διαφορά" ο μαθητής υποβοηθείται στο να αποκτήσει βασικές δεξιότητες συστηματικής μεθόδου δουλειάς, ταξινόμησης κ.λπ. Επιπλέον υποβοηθείται στην διαδικασία της "αυτογνωσίας" και ταυτόχρονα αναγνωρίζει την ύπαρξη της διαφορετικότητας στην κοινωνία και ευαισθητοποιείται σε θέματα σχετικά με την ισότητα ευκαιριών, με τα ανθρώπινα δικαιώματα. κ.ά.

**Ενδεικτική οριζόντια διασύνδεση της έννοιας "Ομοιότητα- Διαφορά" σε μαθήματα της Γ΄ Γυμνασίου σε επίπεδο Α.Π.Σ..**

| ΣΤΟΧΟΙ | ΘΕΜΑΤΙΚΕΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ | ΔΙΑΘΕΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ |
|---|---|---|
| ***Οι μαθητές:***<br>Να αναγνωρίζουν τις ομοιότητες και τις διαφορές ανάμεσα στα διάφορα πολιτεύματα<br>Να ξεχωρίζουν τις μορφές της δημοκρατίας<br>Να αποδέχονται την αξία της δημοκρατίας ως πολιτικού συστήματος | ***Κοινωνική και πολιτική αγωγή***<br>Τα πολιτεύματα: μορφές πολιτευμάτων | Συζήτηση για τις ομοιότητες και διαφορές ανάμεσα στην άμεση δημοκρατία των κλασικών χρόνων και την έμμεση δημοκρατία σύγχρονων δημοκρατικών πολιτευμάτων. Κατασκευή ιστογραμμάτων με τα αποτελέσματα των τελευταίων εκλογών και την αναλογία εκπροσώπησης στο κοινοβούλιο (Ιστορία, Αρχαία ελληνική γραμματεία, Λογοτεχνία, Μαθηματικά).. |
| Να εντοπίσουν τις ομοιότητες και διαφορές μεταξύ των διαφόρων επαναστατικών κινημάτων | ***Ιστορία***<br>Η ελληνική επανάσταση και τα εθνικά και φιλελεύθερα κινήματα στην Ευρώπη | Ανάγνωση και σχολιασμός λογοτεχνικών κειμένων και εικαστικών έργων που αναφέρονται σε γεγονότα της γαλλικής και ελληνικής επανάστασης και στα πολιτικά τους κείμενα (Λογοτεχνία, Αισθητική αγωγή, Κοινωνική και πολιτική αγωγή). |
| Να αναγνωρίζουν τα κοινά χαρακτηριστικά των ομοίων τριγώνων και να εντοπίζουν τις πιθανές διαφορές τους | ***Μαθηματικά***<br>Όμοια τρίγωνα | Συλλογή εικόνων από διαφορετικά αρχιτεκτονικά μνημεία με όμοια αρχιτεκτονικά μέλη, κυρίως τρίγωνα (π.χ. πυραμίδα, αέτωμα, οξυκόρυφη αψίδα), κατασκευή μοντέλων (Ιστορία, Αισθητική αγωγή, Τεχνολογία). |

**6. Διαθεματική έννοια: ΜΕΤΑΒΟΛΗ (εξέλιξη, ανάπτυξη, περιοδικότητα...)**

**Τάξεις: Α΄, Β΄, Γ΄ Γυμνασίου**

**Περιγραφή της έννοιας και αξιοποίησή της στη διαθεματική προσέγγιση**

Οι μαθητές, πριν έρθουν στο σχολείο, έχουν διαμορφώσει τις δικές τους αντιλήψεις και γνωστικές δομές για τις διάφορες μεταβολές, χωροχρονικές, ποιοτικές και ποσοτικές που συμβαίνουν γύρω τους. Οι αντιλήψεις των μαθητών απέχουν πολλές φορές από τις επιστημονικά αποδεκτές απόψεις. Η σοφή ρήση του Ηράκλειτου "Πόλεμος πατήρ πάντων" όπου με τη λέξη πόλεμος εννοεί την πάλη ανάμεσα στα φυσικά στοιχεία, και "Πάντα ρει, πάντα χωρεί και ουδέν μένει", αλλά και οι ραγδαίες επιστημονικοτεχνολογικές εξελίξεις που συμβαίνουν γύρω μας δεν είναι βέβαιο ότι είναι κατανοητές στους μαθητές. Οι μεταβολές που συμβαίνουν τόσο στο φυσικό και κοινωνικό περιβάλλον όσο στην οικονομία και την αγορά εργασίας, ακόμη και αν οι μαθητές τις αντιλαμβάνονται ως ένα βαθμό, δεν είναι δεδομένο ότι τις αποτιμούν ουσιαστικά. Για το λόγο αυτό είναι σκόπιμο ο μαθητής να διαμορφώσει μια εν πολλοίς ολιστική εικόνα των μεταβολών στα όμορα και διαφορετικά γνωστικά αντικείμενα. ώστε να είναι ικανός να περιγράφει, να αναλύει να συνδέει και να αντιμετωπίζει κριτικά τις μεταβολές στο χώρο και το χρόνο, στο φυσικό και στο ανθρωπογενές περιβάλλον. Ιδιαίτερη έμφαση μπορεί να δοθεί στις μεταβολές εκείνες που δεν είναι πρόσκαιρες και οφείλονται στην κακοδιαχείριση του περιβάλλοντος, στις αλόγιστες παρεμβάσεις και ενέργειες των ανθρώπων π.χ. κλιματικές αλλαγές, κακή διαχείριση των φυσικών πόρων ή κοινωνικές και οικονομικές αλλαγές, κ.ά.

Διεθνείς έρευνες καταδεικνύουν ότι οι μαθητές θεωρούν το κάθε μάθημα μεμονωμένο "γεγονός", δεν το συνδέουν με άλλες αντίστοιχες ενότητες που διδάσκονται στο σχολείο και επιπλέον δεν είναι σε θέση να εφαρμόσουν τις σχολικές γνώσεις στην καθημερινή ζωή. Το παρακάτω ενδεικτικό παράδειγμα έχει ως σκοπό να βοηθήσει τους μαθητές να προσεγγίσουν σφαιρικά την έννοια της μεταβολής μέσα από την ανάπτυξη μιας ενότητας Ιστορίας της Α΄ Γυμνασίου και να διαπιστώσουν τη σημασία/αξία της έννοιας, ώστε να είναι ικανοί να κατανοούν τις διάφορες μεταβολές, να προσαρμόζονται σε αυτές και να τις αξιοποιούν για τη δική τους και τη γενικότερη κοινωνική ανέλιξη/πρόοδο ή να τις αντικρούουν μετά από κριτική και δημιουργική σκέψη, διαμορφώνοντας το δικό τους κοσμοείδωλο.

**Παράδειγμα συγγραφής μιας ενότητας Ιστορίας Α΄ Γυμνασίου**

**Κεφάλαιο: Ο κλασικός πολιτισμός (5ος αι. π.Χ.), Τα μνημεία της Ακρόπολης**

**Κείμενο:**

*Κατά την κλασική εποχή η Αθήνα αναδείχθηκε ως το σημαντικότερο πνευματικό κέντρο, γι' αυτό και πολλά από τα πιο τα ονομαστά έργα τέχνης της εποχής δημιουργήθηκαν στα εργαστήριά της και κόσμησαν τους δημόσιους χώρους της. Στον Παρθενώνα συνδυάστηκαν αρμονικά οι δύο αρχιτεκτονικοί ρυθμοί, ο ιωνικός και ο δωρικός, και επινοήθηκαν τεχνικές λύσεις που εξασφάλισαν στο κτίριο κατασκευαστική τελειότητα και μοναδική αντοχή. Με την καθοδήγηση του Φειδία, τα αετώματα, οι μετόπες και η ζωφόρος κοσμήθηκαν με γλυπτά και ανάγλυφα μοναδικής έμπνευσης. Τα περισσότερα από αυτά, στις αρχές του 19ου αιώνα, μεταφέρθηκαν στη Μ. Βρετανία από τον λόρδο Έλγιν και σήμερα βρίσκονται στο Βρετανικό Μουσείο.*

*Η χρήση των αρχιτεκτονικών μνημείων της Ακρόπολης, και ιδιαίτερα του Παρθενώνα, μεταβλήθηκε αρκετές φορές στη διάρκεια της βυζαντινής ιστορίας αλλά και της οθωμανικής κυριαρχίας, γεγονός που είχε ως συνέπεια σημαντικές παρεμβάσεις στο κτίριο: Ο Παρθενώνας, από ναός αφιερωμένος στη λατρεία της Αθηνάς, τον 5ο αιώνα μ.Χ. μετατρέπεται σε ναό αφιερωμένο στην Αγία του Θεού Σοφία, το 1205 σε λατινική εκκλησία και το 1456 σε μουσουλμανικό τζαμί. Τη μεγαλύτερη καταστροφή στο κτίριο προκάλεσε μια έκρηξη το 1687 στη διάρκεια της πολιορκίας της Ακρόπολης από τους Βενετούς. Σήμερα, παρά τις προσπάθειες συντήρησης που γίνονται, ο Παρθενώνας κινδυνεύει από την ατμοσφαιρική ρύπανση, που προκαλεί αλλοιώσεις στο μάρμαρο και το απειλεί με ανεπανόρθωτες φθορές.*

***Ανάλυση (προβάλλεται η έννοια της μεταβολής):***

Το περιεχόμενο της παραπάνω ενότητας παραπέμπει στην έννοια "μεταβολή", καθώς θίγονται ζητήματα που αφορούν αλλαγές στη μορφή του Παρθενώνα, οι οποίες προκλήθηκαν τόσο από τις διαφορετικές χρήσεις όσο και από τις επεμβάσεις και φθορές που υπέστη το κτίριο από τους κλασικούς χρόνους μέχρι σήμερα. Ίσως είναι χρήσιμο να παρατηρήσει κανείς ότι τα αίτια αυτών των μεταβολών σχετίζονται περισσότερο με τις ανθρώπινες παρεμβάσεις και λιγότερο με τις φυσικές επιδράσεις.

***Σύνθεση (ολιστική προσέγγιση του θέματος: Μνημεία της Ακρόπολης, με αναφορές σε θέματα Θρησκευτικών, Χημείας, Εικαστικών)***

Η έννοια "μεταβολή" μπορεί να προσεγγιστεί ολιστικά με αναφορές:

1. Σε ζητήματα λατρευτικών αναγκών διαφορετικών θρησκειών (Ειδωλολατρική, Χριστιανική, Ισλαμική θρησκεία) και διαφορετικών δογμάτων (Ορθόδοξο, Καθολικό δόγμα). Οι μεταβολές στις θρησκευτικές πεποιθήσεις των λαών έχουν ως συνέπεια άλλες μεταβολές στους χώρους λατρείας αλλά και στο ευρύτερο περιβάλλον, χωρίς να αποκλείονται ιδεολογικές συγκρούσεις, πολλές φορές ιδιαίτερα σφοδρές.

2. Σε ζητήματα Χημείας (επίδραση χημικών ενώσεωνρυπαντών στη φύση των μαρμάρων), σχετικά με τις μεταβολές που μπορεί να προκαλέσουν οι ρυπαντές στη φύση των υλικών από τα οποία είναι κατασκευασμένα τα μνημεία.

3. Σε ζητήματα αισθητικής-τέχνης (αρχιτεκτονική, γλυπτική) σχετικά με την αλλαγή στη λειτουργικότητα των έργων τέχνης, όταν αυτά αποσπώνται από το περιβάλλον στο οποίο αρχικά τοποθετούνται, για κάποιο συγκεκριμένο σκοπό.

4. Σε ζητήματα σύγχρονης εξωτερικής πολιτικής, σχετικά με τις διπλωματικές και άλλες ενέργειες που γίνονται για την επιστροφή των γλυπτών του Παρθενώνα στο χώρο στον οποίο ανήκουν. Η αναφορά στην πρόσφατη αλλαγή στην εξωτερική πολιτική της χώρας παραπέμπει στη γενικότερη έννοια της μεταβολής.

***Διασύνδεση βασικών εννοιών***

Στο κείμενο δίνονται ερεθίσματα για διασύνδεση της έννοιας της μεταβολής με τις έννοιες:

1. Διάσταση (χώρος-χρόνος) και
2. Πολιτισμός (παράδοση-τέχνη).

Οι έννοιες του χώρου και του χρόνου διατρέχουν όλο το κείμενο και είναι στενά δεμένες με την έννοια της μεταβο-

λής. Η έννοια του πολιτισμού είναι σύμφυτη με την έννοια των μνημείων της Ακρόπολης, ενώ η έννοια της παράδοσης μπορεί να προβληθεί μέσα από την αίσθηση της ευθύνης για τη διατήρηση της πολιτιστικής κληρονομιάς.

3. Με το συνδυασμό διαφορετικών διαθεματικών εννοιών φωτίζονται περισσότερες πλευρές του "πολυπρισματικού σχήματος" του κοσμοειδώλου και η κάθε έννοια αποκτά "προστιθέμενη αξία".

*Ενδεικτικές Δραστηριότητες*

1. Συγκέντρωση φωτογραφικού υλικού με εικόνες των μνημείων της Ακρόπολης πριν και μετά τις φθορές. Επισήμανση των μεταβολών στη μορφή των μνημείων και αιτιολόγησή τους. Ανάπτυξη διαλόγου για την ευθύνη του σύγχρονου έλληνα πολίτη σχετικά με τη διατήρηση της πολιτιστικής κληρονομιάς. Αξιοποιούνται γνώσεις από τα μαθήματα της Χημείας, των Θρησκευτικών και της Αισθητικής αγωγής.

2. Ανάπτυξη επιχειρηματολογίας με τη μορφή δραματοποιημένου διαλόγου σχετικά με την επιστροφή ή μη των γλυπτών του Παρθενώνα (διαλέγονται οι Υπουργοί Πολιτισμού της Ελλάδας και της Βρετανίας). Ανάπτυξη της έννοιας της πολιτιστικής κληρονομιάς σε σχέση με την έννοια της μεταβολής της διπλωματικής στρατηγικής. Αξιοποιούνται γνώσει από τα μαθήματα της Ιστορίας, της Αισθητικής αγωγής, της Κοινωνικής και Πολιτικής αγωγής, της Γλώσσας).

***Το όφελος του μαθητή από τη διαθεματική προσέγγιση***

1. Κατανοεί σε βάθος ιδέες και έννοιες σχετικά με την Ιστορία των μνημείων του Παρθενώνα αλλά και σχετικά με τις διαδικασίες μεταβολής και εξέλιξης διαφόρων καταστάσεων στο χρόνο.

2. Ευαισθητοποιείται για το πρόβλημα και την αναγκαιότητα διατήρησης της πολιτιστικής κληρονομιάς και συνειδητοποιεί την πολιτιστική του ιδιαιτερότητα.

3. Ωθείται στην υιοθέτηση πιο υπεύθυνης συμπεριφοράς για τη μείωση των ατμοσφαιρικών ρύπων που έχουν καταστροφική επίδραση στα μνημεία

(οι συνέπειες αυτές παραπέμπουν ευθέως στις στάσεις και αξίες που αναφέρονται στα βασικά νομοθετικά κείμενα για τους σκοπούς της εκπαίδευσης).

***Ενδεικτική οριζόντια διασύνδεση της θεμελιώδους έννοιας "Μεταβολή" σε μαθήματα της Β΄ Γυμνασίου, σε επίπεδο Α.Π.Σ.***

| ΣΤΟΧΟΙ | ΘΕΜΑΤΙΚΕΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ | ΔΙΑΘΕΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ |
|---|---|---|
| ***Οι μαθητές επιδιώκεται:***<br>Να περιγράφουν και να ταξινομούν τις κυριότερες πηγές ρύπανσης και τους κυριότερους ρυπαντές, ανάλογα με το βαθμό στον οποίο επιδρούν στη ρύπανση της ατμόσφαιρας.<br>Να προτείνουν τρόπους αντιμετώπισης της ατμοσφαιρικής ρύπανσης. | ***Χημεία***<br>Ο ατμοσφαιρικός αέρας<br>Ατμοσφαιρική ρύπανση<br>Φαινόμενο του θερμοκηπίου<br>Τρύπα του όζοντος | Επίλυση προβλήματος με θέμα:<br>Η ατμοσφαιρική ρύπανση και οι επιπτώσεις της στο τοπικό περιβάλλον (επιπτώσεις στην τοπική χλωρίδα και πανίδα, στην καθημερινή ζωή και τις σχέσεις των ανθρώπων, στις ασχολίες των κατοίκων, στα μνημεία) (Γεωγραφία, Ιστορία, Γλώσσα, Αισθητική αγωγή). |
| Να δίνουν παραδείγματα μετατροπής της ενέργειας από μια μορφή σε άλλη. | ***Φυσική***<br>Έργο και ενέργεια (μεταβολή δυναμικής-κινητικής - μηχανικής ενέργειας) | Διερεύνηση της χρήσης των διαφόρων πηγών ενέργειας στην καθημερινή ζωή, διαχρονικά και σε σχέση με τις εναλλακτικές πηγές ενέργειας (Ιστορία, Τεχνολογία, Γλώσσα). |
| Να γνωρίσουν τους παράγοντες οι οποίοι επηρεάζουν γενικά το κλίμα της Ελλάδας. | ***Γεωγραφία***<br>Κλιματικές υποπεριοχές. Επίδραση του Κλίματος στη ζωή των Ελλήνων | Συλλογή φωτογραφιών κατοικιών από διάφορα μέρη της Ελλάδας, ταξινόμηση και συσχέτισή τους με τις κλιματολογικές συνθήκες κάθε περιοχής (Τοπική Ιστορία, Αισθητική αγωγή, Οικιακή οικονομία). |
| Να κατανοήσουν τις έννοιες πληθυσμός, δείγμα, ως προς διάφορες μεταβλητές. | ***Μαθηματικά***<br>Βασικές έννοιες στατιστικής, πληθυσμός-δείγμα | Διερεύνηση της αναλογίας του φύλου και συζήτηση για το ρόλο του φύλου διαχρονικά, αφού χρησιμοποιηθεί το Τμήμα/Τάξη ως δείγμα και ολόκληρο το Σχολείο ως πληθυσμός, ή το Σχολείο ως δείγμα και την τοπική κοινότητα ως πληθυσμός (Ιστορία, Λογοτεχνία, Θρησκευτικά, Γεωγραφία, Οικιακή Οικονομία). |
| Να απολαύσουν το κείμενο και να εκτιμήσουν το ρόλο και την ευθύνη του ανθρώπου για τις αλλαγές στο φυσικό και κοινωνικό περιβάλλον. | ***Λογοτεχνία***<br>Πεζογραφία Ε. Αλεξίου, Η πέρδικα της Σκύρου | Επιχειρηματολογία στο θέμα για τη ζωή στην πόλη και την ύπαιθρο (από δύο ομάδες) (Γλώσσα, Τοπική Ιστορία, Αισθητική αγωγή, Φυσικές επιστήμες, Τεχνολογία). |
| Να γνωρίσουν τη χρήση των ΤΠΕ και να συνειδητοποιήσουν τη σημασία τους. | ***Πληροφορική***<br>Αλλαγές και επιπτώσεις στο εργασιακό περιβάλλον εξαιτίας της εισαγωγής και χρήσης των νέων τεχνολογιών | Συζήτηση με θέμα: Αλλαγές, επιπτώσεις και προοπτικές από την εισαγωγή και χρήση των νέων Τεχνολογιών στο σχολικό περιβάλλον (Γλώσσα, Ιστορία, Φυσικές επιστήμες, Τεχνολογία). |

**7. Διαθεματική έννοια: ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΣ (παράδοση, τέχνη κ.α.)**

**Περιγραφή της έννοιας και αξιοποίησή της στη διαθεματική προσέγγιση**

Ως πολιτισμός ορίζεται το σύνολο των πνευματικών και υλικών επιτευγμάτων ενός κοινωνικού συνόλου, το σύνολο των πνευματικών και υλικών προϊόντων της δράσης ενός συνόλου ανθρώπων σε μια ορισμένη εποχή και ο ιδιαίτερος χαρακτήρας αυτού του κοινωνικού συνόλου, έτσι όπως εκφράζεται μέσα από τα πνευματικά και υλικά προϊόντα της δράσης του.

Βέβαια ως πολιτισμός μπορεί να περιγραφεί και να θεωρηθεί κάθε ανθρώπινο δημιούργημα, από τα καθημερινά αντικείμενα ως τα ανώτερα επιτεύγματα της τεχνολογίας, από τον πηλό ως όλα τα είδη της εικαστικής και γλυπτικής απεικόνισης, από τα νανουρίσματα, τα μοιρολόγια και τα δημοτικά τραγούδια ως τη σύγχρονη λογοτεχνική δημιουργία, από την απλή κατοικία ως τα μεγαλοπρεπή κτήρια, από το χιτώνα ως τη σύγχρονη ένδυση, από το δωδεκάθεο ως τις σύγχρονες θρησκείες, από την κοσμολογία ως τις σύγχρονες επιστήμες και από τις πρωτόγονες κοινωνίες ως το σύγχρονο παγκοσμιοποιημένο κόσμο μας.

Λαμβάνοντας υπόψη το πολυδιάστατο του πολιτισμού ως έννοιας με ουσιαστικό περιεχόμενο, διερευνώντας την έννοια σε όλα τα μαθήματα και συνδέοντάς την με τα βιώματα των μαθητών, αποσκοπούμε στην κατανόησή της και στη συνειδητοποίηση ότι ο πολιτισμός διαπερνά όλες τις επιστήμες και τις δημιουργικές δραστηριότητες του ανθρώπου. Με τη διδακτική προσέγγιση της έννοιας "πολιτισμός" επιδιώκεται η ευαισθητοποίηση των μαθητών στα πολιτιστικά επιτεύγματα των Ελλήνων, αλλά και των άλλων λαών, ώστε προσεγγίζοντάς τα κριτικά να αποκτήσουν σταδιακά πολιτισμική συνείδηση και υπευθυνότητα. Με τη διαθεματική προσέγγιση της έννοιας "πολιτισμός" οι μαθητές αντιλαμβάνονται τη διασύνδεση των επιστημών, τη συμβολή τους στον πολιτισμό, την προσωπική τους ευθύνη για τη διάσωση των πνευματικών και υλικών προϊόντων του πολιτισμού και διαμορφώνουν σταδιακά εθνική και παγκόσμια πολιτισμική συνείδηση σεβόμενοι τον πολιτισμό άλλων λαών, στοιχείο που συμβάλλει στη δημιουργία προϋποθέσεων για καλύτερη ποιότητα ζωής.

Ακολουθεί ένα ενδεικτικό παράδειγμα μέσα από το οποίο αναδύεται ο δυναμισμός της έννοιας πολιτισμός και η διαθεματική και διεπιστημονική της προσέγγιση.

**Ενδεικτικό παράδειγμα παρουσίασης μιας ενότητας Αρχαίων Ελληνικών (από μετάφραση)**

**Α΄ τάξη Γυμνασίου**

***Ραψωδία θ, Φαιακίδα, Η επίσημη φιλοξενία του Οδυσσέα στο νησί των Φαιάκων (δώρα, λουτρό, γεύμα, δείπνο, τραγούδια του Δημόδοκου, μουσικοχορευτικοί και αθλητικοί αγώνες)* (Βιβλίο του καθηγητή)**

**Κείμενο**

*Ο Οδυσσέας φτάνει στο νησί των Φαιάκων (Σχερία), τον υποδέχονται στην αγορά ο Αλκίνοος και οι Φαίακες αρχηγοί και σύμβουλοι, τους οποίους κάλεσε ο βασιλιάς για να ανακοινώσει την άφιξη του ξένου και την απόφασή του να τον βοηθήσουν να γυρίσει στην πατρίδα του. Κατόπιν πήγαν όλοι στο παλάτι, όπου προσφέρεται στον ξένο φιλοξενία - γεύμα, που ακολουθείται από αθλητικούς αγώνες (τρέξιμο, άλμα, δίσκο, πυγμαχία) που γίνονται στην αγορά προς τιμή του φιλοξενούμενου. Ο ξένος προκαλείται για συμμετοχή στους αγώνες, στους οποίους δείχνει την υπεροχή του. Από την αγορά επιστρέφουν στο παλάτι για το επίσημο δείπνο, ενώ πρώτα προσφέρονται λουτρό και ρούχα καθαρά στον ξένο. Στο δείπνο προσκαλούνται όλοι οι άρχοντες, οι σύμβουλοι του βασιλιά και οι νέοι που αγωνίστηκαν. Τα εδέσματα είναι πλούσια και τα κρασιά εκλεκτά, ο αοιδός Δημόδοκος τους τέρπει με τη Μούσα του. Στα τραγούδια του ακούγονται και ένθετες ιστορίες, όπως του Άρη και της Αφροδίτης, η οποία συνδέεται με την αφορμή έναρξης του Τρωικού πολέμου (αρπαγή της Ελένης από τον Πάρη). Ακολουθούν μουσικοχορευτικοί αγώνες ως κατ΄ εξοχήν χαρακτηριστική δραστηριότητα των Φαιάκων. Η εξύμνηση των κατορθωμάτων των ηρώων της Τρωικής εκστρατείας και η εμφανής συγκίνηση του Οδυσσέα θα οδηγήσει στην αναγνώριση στην επόμενη ραψωδία. Στο δείπνο η τιμή στον ξένο δηλώνεται με όλους τους τρόπους, ακόμα και με την επίσημη ενδυμασία της βασιλικής οικογένειας και την απαρίθμηση των σφαχτών και των προσφερόμενων στον ξένο δώρων. Η γυναικεία παρουσία προβάλλεται τόσο με το ρόλο της Αρήτης, όσο και με την προβολή της ομορφιάς και της σύνεσης της Ναυσικάς, στην οποία εκφράζει την ευγνωμοσύνη του ο Οδυσσέας για τη σωτηρία του.*

*Η φιλοξενία ενώ από μόνη της είναι στοιχείο πολιτισμού, γίνεται αφορμή να παρατηρήσουμε τον υψηλό υλικό και πνευματικό πολιτισμό των Φαιάκων ως συνέπεια της καλής κοινωνικής τους οργάνωσης και της ειρηνικής ζωής.*

**Ανάλυση**

Η συγκεκριμένη ενότητα παρουσιάζει διάφορες εκφάνσεις του υλικού και πνευματικού πολιτισμού του ομηρικού κόσμου που αντανακλούν την κοινωνική και οικονομική ζωή στη χώρα των Φαιάκων, καθώς και την ειρηνική ζωή και τα αγαθά της, όπως είναι η προσφορά της φιλοξενίας, η θέση του φιλοξενούμενου, τα εδέσματα, τα δώρα, οι μουσικοχορευτικοί και αθλητικοί αγώνες ως παιδιά -αργότερα έγιναν πανελλήνιοι και συνδέθηκαν με τους θεούς-. Είναι δυνατή η μελέτη τους σε συγχρονία και διαχρονία, ώστε να φανούν οι αλλαγές. Ακόμα, μπορούν να μελετηθούν ο θεσμός των δώρων, η ένδυση, η κατοικία-παλάτι του βασιλιά-, η θέση της γυναίκας, η γυναικεία ομορφιά και γενικά ό,τι αναφέρει η ενότητα μπορεί να αποτελέσει θέμα διαθεματικής ανάλυσης

***Σύνθεση (ολιστική προσέγγιση του θέματος)***

Το θέμα του πολιτισμού είναι ευρύτατο και μπορεί να συνδεθεί με τα μαθήματα της Κοινωνικής και Πολιτικής Αγωγής, με την Ιστορία, τη Λογοτεχνία, τα Αρχαία Ελληνικά από το πρωτότυπο, τα Θρησκευτικά, τη Φυσική Αγωγή, τις Εικαστικές Τέχνες, τη Μουσική, την Οικιακή Οικονομία, τα Μαθηματικά και την Πληροφορική. Μπορεί η έννοια "πολιτισμός" ως υπερθέμα να διερευνηθεί στα ακόλουθα ενδεικτικά υποθέματα, όπως:

1. Η φιλοξενία και τα συνακόλουθα ήθη και έθιμα από την ομηρική ως τη σύγχρονη εποχή, π.χ, η φιλοξενία στη Σχερία με τα ήθη και έθιμά της σε σύγκριση με τη φιλοξενία στη σύγχρονη Ελλάδα με αξιοποίηση λογοτεχνικών κειμένων, πληροφοριών από τον Ηρόδοτο και από τα Θρησκευτικά.

2. Η ομορφιά της γυναίκας μπορεί να μελετηθεί διαχρονικά, να συγκεντρωθούν εικαστικές απεικονίσεις και να σχολιαστούν από τους μαθητές, να συζητηθεί το θέμα του προτύπου ομορφιάς που αλλάζει σε κάθε εποχή, όπως αποκαλύπτουν τα λογοτεχνικά κείμενα, τα αρχαιολογικά ευρήματα και η ζωγραφική. Επίσης, μπορούν να συγκεντρωθούν πληροφορίες για την ένδυση, το κόσμημα και τον καλλωπισμό της γυναίκας διαχρονικά και ακόμα για τη θέση της γυναίκας στην κοινωνία, ιδιαίτερα της όμορφης και έξυπνης (Αρχαία Ελληνικά, Λογοτεχνία, Οικιακή Οικονομία, Αισθητική Αγωγή, Ιστορία, Θρησκευτικά).

3. Η κοινωνική οργάνωση της Σχερίας μπορεί να μελετηθεί σε σχέση με άλλες κοινωνίες, αρχαίες και σύγχρονες, με πληροφορίες μέσα από την Ιστορία, τη Λογοτεχνία και την Κοινωνική και Πολιτική Αγωγή.

4.Τα εδέσματα και τα ποτά στην ομηρική, κλασική και νεότερη Ελλάδα μπορούν να μελετηθούν μέσα από αρχαία και σύγχρονα λογοτεχνικά κείμενα, μπορεί να συνδεθεί η μελέτη τους με τη μεσογειακή διατροφή σε αντιδιαστολή με τη διατροφή σε άλλες γεωγραφικές περιοχές (Οικιακή Οικονομία, Γεωγραφία, Λογοτεχνία, Αρχαία Ελληνικά).

5. Μουσική, χορός και τραγούδια, από τους αοιδούς στα χορικά της τραγωδίας και κωμωδίας, στα λαϊκά δρώμενα, στη δημώδη ποίηση, μπορούν να μελετηθούν διαχρονικά μέσα από Λογοτεχνία, τη Θεατρική Αγωγή και τη Μουσική.

6. Αθλητικοί αγώνες τότε και σήμερα, καθώς από αγωνίσματα ψυχαγωγίας και παιδιάς στα ομηρικά χρόνια συνδέθηκαν με τους θεούς στα αρχαϊκά, κλασικά και ελληνορωμαϊκά χρόνια, καταργήθηκαν με την επικράτηση του χριστιανισμού και αναβίωσαν το 1896. (εξέλιξη, έπαθλο του νικητή, θέση του νικητή στην ομηρική κοινωνία και αργότερα την πόλη-κράτος).

7. Τα ανάκτορα των βασιλέων και η εξέλιξη της κατοικίας με εικαστικές αποτυπώσεις.

Μέσα από τη διαθεματική προσέγγιση οι μαθητές θα πληροφορηθούν, θα κατανοήσουν το πολυσύνθετο της οργανωμένης κοινωνίας, θα εκτιμήσουν τα επιτεύγματα του πολιτισμού ως παράδοση, ως υλικά και πνευματικά αγαθά, ως διαχρονικές αξίες και πάνω απ' όλα ότι η ανθρωπιστική παιδεία δεν είναι κάτι ανεξάρτητο από τις θετικές επιστήμες, την τεχνολογία και την πληροφορική, αλλά ότι όλες συνεργάζονται και συμβάλλουν για την καλύτερη ποιότητα ζωής του ανθρώπου. Ακόμα, θα ευαισθητοποιηθούν, θα κρίνουν, θα συγκρίνουν και θα μάθουν να προσαρμόζονται παίρνοντας "μαθήματα-διδασκαλίες" από το πολιτιστικό τους παρελθόν. Οι νέοι μαθαίνουν ότι ο Οδυσσέας δεν είναι μόνο ο πολυμήχανος, αλλά και ο ικανός στη σφαίρα, ο μετρημένος στο λόγο, ο έντιμος στο άλλο φύλο και ο προσηλωμένος στο στόχο του, στο νόστο. Ο μαθητής ως μικρός σύγχρονος "Οδυσσέας" διερευνά το δικό του κόσμο, διαμορφώνει αξίες και κυρίως καλλιεργείται και αντλεί πρακτικές πληροφορίες για τη ζωή, ώστε να διαμορφώσει υπεύθυνη στάση σε ό,τι και αν κάνει και όπου και αν βρεθεί.

***Διασύνδεση θεμελιωδών εννοιών***

Η έννοια πολιτισμός και κάθε πολιτιστικό επίτευγμα συσχετίζεται με τις όλες τις έννοιες, όπως αλληλεπίδραση, σύστημα, αλλαγή-μεταβολή, επικοινωνία, χώρος και χρόνος. Ο Αλκίνοος, βασιλιάς των Φαιάκων, εκπροσωπεί ένα κοινωνικό σύνολο που θεωρεί τιμή και υποχρέωσή του να προσφέρει ξενία στον Οδυσσέα. Η κοινωνική οργάνωση, το τυπικό της υποδοχής του ξένου και της φιλοξενίας έχουν υποστεί μεταβολή με το πέρασμα του χρόνου, έχουν προστεθεί ή αμβλυνθεί στοιχεία με τις αλληλεπιδράσεις, την επικοινωνία των λαών και τις αλλαγές των συστημάτων, σε πολιτικό, οικονομικό και κοινωνικό επίπεδο. Όμως μπορεί να μελετηθεί η φιλοξενία σε σχέση με την κοινωνική και πολιτική οργάνωση των Φαιάκων, σε σχέση με τα τότε ήθη και έθιμα, σε σχέση με την κλειστή οικιακή οικονομία, την τεχνολογία της εποχής, ώστε να κατανοηθεί ως προϊόν κοινωνικού συστήματος και ως πράξη σεβασμού στον άλλο, τον ξένο, ως άτομο με την προσωπική του αξία, αλλά και ως μέλος ενός ηρωικού συνόλου (Τρωικά).

***Ενδεικτικές Δραστηριότητες***

1. Συγκεντρώνονται πληροφορίες για τη φιλοξενία, με τα ήθη και έθιμα που τη συνοδεύουν από τους τόπους καταγωγής της οικογένειας των μαθητών και από λογοτεχνικές αναφορές.

2. Καταγράφονται τα αγωνίσματα με την αρχαία και νεοελληνική ονομασία τους και αξιοποιείται το αθλητικό λεξιλόγιο σε κείμενο δυο παραγράφων από τους μαθητές.

3. Συντάσσεται πίνακας με τους Ολυμπιακούς αγώνες της νεότερης εποχής (χρονολογία και είδη αγωνισμάτων) και πίνακας με πανελλήνιους αγώνες της αρχαιότητας σε τόπο, χρόνο, θεότητα και είδη αγωνισμάτων και σχολιάζεται ο σκοπός τους τότε και σήμερα. Καταγράφονται και σχολιάζονται τα σύγχρονα αθλήματα και γίνεται σύγκριση με το ομηρικό κείμενο (πότε γίνονταν και με ποιο σκοπό).

4. Αποδίδονται εικαστικά εικόνες από τη συγκεκριμένη ενότητα του κειμένου της ραψωδίας θ ή πραγματοποιούνται παιχνίδια ρόλων με βάση το κείμενο.

5. Συγκεντρώνονται στοιχεία για τη διατροφή των αρχαίων και νεοελλήνων από διάφορες γεωγραφικές περιοχές με αξιοποίηση και του διαδικτύου και σχολιάζονται.

6. Διασκευάζεται το ομηρικό κείμενο σε θεατρικό δρώμενο και εμπλουτίζεται με εικαστικές αποτυπώσεις.

***Το όφελος του μαθητή από τη διαθεματική προσέγγιση***

1. Οι μαθητές ευαισθητοποιούνται σε θέματα πολιτισμού, τους δίνεται η δυνατότητα να κρίνουν, να συγκρίνουν και να αναπτύξουν υπεύθυνη στάση απέναντι στα επιτεύγματα του πνευματικού και υλικού πολιτισμού.

2. Επίσης μαθαίνουν να "διαβάζουν" τα έργα κάθε μορφής τέχνης και συνειδητοποιούν την προσφορά όλων των επιστημών στην εξέλιξη του πολιτισμού. Τέλος διαμορφώνουν πολιτιστική συνείδηση και μαθαίνουν να προσαρμόζονται, συνειδητοποιώντας το πολυσύνθετο της ζωής.

3. Με το συνδυασμό διαφορετικών διαθεματικών εννοιών φωτίζονται περισσότερες πλευρές του "πολυπρισματικού σχήματος" του κοσμοειδώλου και η κάθε έννοια αποκτά "προστιθέμενη αξία".

**Ενδεικτική οριζόντια διασύνδεση της θεμελιώδους έννοιας «Πολιτισμός» σε μαθήματα της Α΄ τάξης του γυμνασίου σε επίπεδο Α.Π.Σ.**

**Α΄ Γυμνασίου**

| ΣΤΟΧΟΙ | ΘΕΜΑΤΙΚΕΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ | ΔΙΑΘΕΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ |
|---|---|---|
| ***Οι μαθητές επιδιώκεται:*** Να αναπτύξουν μουσικές δεξιότητες, να συμμετέχουν σε μουσικές δραστηριότητες και να γίνουν ικανοί ώστε να κατανοούν σχέσεις λέξεων και ήχων. | ***Μουσική:*** Τραγούδι, θέματα από τα βιώματα των μαθητών | Συγκέντρωση μελοποιημένης ποίησης με αξιοποίηση και του διαδικτύου και μελέτη της ως ποίησης και γλώσσας, ως ποίησης και μουσικής, ως ποίησης ενταγμένης στο κοινωνικό και ιστορικό της πλαίσιο, ως ποίησης με τις συνακόλουθες εικαστικές αποτυπώσεις των εικόνων της και ως διασκευασμένου κειμένου για παιχνίδι ρόλων ή ως κειμένου του μαθητή με αξιοποίηση λεξιλογίου από τα ποιήματα (Λογοτεχνία, Θέατρο, Εικαστικά, Γλώσσα, Πληροφορική). |
| Να κατανοούν τα κειμενικά είδη, να επικοινωνούν με επάρκεια και να ευαισθητοποιηθούν στις σημασιολογικές αποχρώσεις των λέξεων και του λόγου των ομιλητών, να είναι ικανοί να χρησιμοποιούν το ειδικό λεξιλόγιο των κειμενικών ειδών κατά τις περιστάσεις επικοινωνίας. | ***Νεοελληνική Γλώσσα:*** Κειμενικά είδη, λεξιλόγιο, σημασιολογία | Σχέδιο εργασίας με θέμα: *Οι περιπέτειες των λέξεων.* Συγκέντρωση και σχολιασμός λεξιλογίου από τη λογοτεχνία, τη βιολογία και από άλλες επιστήμες, αντιστοίχιση με λεξιλόγιο των ξένων γλωσσών και συγκρότηση κειμένου αφηγηματικού ή διαλογικού κατάλληλου για δραματοποίηση. |
| Να αναπτύξουν την επικοινωνιακή τους ικανότητα σε θέματα παράδοσης και σύγχρονης λογοτεχνικής δημιουργίας, ελληνικής και παγκόσμιας. | ***Νεοελληνική Λογοτεχνία:*** Δημοτικό τραγούδι, λαϊκό θέατρο και λαϊκή τέχνη, οικογενειακές σχέσεις, αθλητισμός, κ.ά. | Οργάνωση θεατρικής παράστασης ιστορικού ή κωμικού περιεχομένου με αφορμή ένα λογοτεχνικό κείμενο με σκηνικά και μουσική των μαθητών (Ιστορία, Γεωγραφία, Αισθητική Αγωγή, Γλώσσα). |
| Να επικοινωνήσουν με τον κλασικό πολιτισμό και να τον εκτιμήσουν εντάσσοντάς τον σε τόπο και χρόνο, να εκτιμήσουν τη συμβολή όλων των επιστημονικών κλάδων στη μελέτη του παρελθόντος και να κατανοήσουν τη σημασία των συνεκτικών στοιχείων του αρχαίου κόσμου. | ***Ιστορία:*** Κλασικός πολιτισμός, πανελλήνιοι δεσμοί | Οι αθλητικοί αγώνες μπορούν να μελετηθούν στη διαχρονία τους και στη συγχρονία τους(σκοπός, είδη αθλημάτων, ακρίβεια στην εκτέλεση και στον τρόπο καταγραφής των αποτελεσμάτων) με τις συνακόλουθες εικαστικές αποτυπώσεις τους (Ιστορία, Φυσική Αγωγή, Μαθηματικά, Πληροφορική). |
| Να ευαισθητοποιηθούν σε θέματα θρησκευτικής ποίησης και τέχνης. | ***Θρησκευτικά:*** Ψαλμοί, παροιμίες, | Συγκέντρωση ψαλμών και μελέτη τους ως γλώσσα, μουσική και ποίηση (Αρχαία Ελληνικά, Λογοτεχνία, Ιστορία, Μουσική, Γεωγραφία). |
| Να γνωρίσουν τον ομηρικό πολιτισμό ως ήθη και έθιμα και ως υλικό πολιτισμό. | ***Αρχαία Ελληνική Γραμματεία από μετάφραση:*** **Ομηρικά έπη** Ο πολιτισμός του ομηρικού κόσμου. | Οι αρχαίες ολυμπιάδες. Παραγωγή κειμένων από ομάδες με θέματα: ολυμπιάδες και θρησκεία, Ολυμπιάδες και μέτρηση του χρόνου, Μουσικές και ποιητικές ολυμπιάδες και εικαστικές απεικονίσεις (Θρησκευτικά, Γλώσσα, Γεωγραφία, Μουσική, Λογοτεχνία, Αισθητική Αγωγή). |
| Να αναπτύξουν ενδιαφέρον για τον αρχαιοελληνικό πολιτισμό μέσα από τη γνωριμία ποικίλων θεμάτων και του ιδιωτικού | ***Αρχαία Ελληνική Γλώσσα από το πρωτότυπο:*** Κείμενα σχετικά με τη δια- | Συμπόσια και διατροφή. Συγκέντρωση πληροφοριών σχετικά με τη διατροφή των αρχαίων ελλήνων μέσα από ποικίλα κείμενα και από το διαδίκτυο, σχολιασμός τους, σύγκριση με τη διατροφή των νεοελλήνων |

| | | |
|---|---|---|
| τους βίου, π.χ. διατροφή. | τροφή των αρχαίων Ελλήνων. | και καταγραφή του σχετικού λεξιλογίου στα ελληνικά, αρχαία και νέα, και στις ξένες γλώσσες (Αρχαία Ελληνικά, Λογοτεχνία, Οικιακή Οικονομία, Γλώσσα και Πληροφορική). |
| Να ευαισθητοποιηθούν σε θέματα ενδυμασίας και του ρόλου της ως μόδας, υγείας και κίνησης του σώματος | ***Οικιακή οικονομία:*** Διατροφή, παραδοσιακή κατοικία και ενδυμασία. | Ανάπτυξη σχεδίου εργασίας για τη σχέση της μόδας και διατροφής με τις κλιματολογικές, θρησκευτικές και αισθητικές αντιλήψεις των λαών (Γεωγραφία, Θρησκευτικά, Αισθητική Αγωγή). |
| Να συνεργάζονται και να επεξεργάζονται κείμενα με ποικίλων ειδών (επιστολές, περιγραφές, αφηγήσεις, άρθρα, κ.ά.), να ασκούνται εικαστικά στον Η/Υ | ***Πληροφορική-Τεχνολογία:*** Επικοινωνώ με τον υπολογιστή, επεξεργάζομαι κείμενα, ζωγραφίζω | Εργασία για το μηχανισμό των Αντικυθήρων με πληροφορίες που αντλούνται από το διαδίκτυο και άλλα μαθήματα, π.χ. Μαθηματικά, Τεχνολογία και Ιστορία. |
| Να έχουν θετική στάση και να συμμετέχουν σε παραδοσιακούς χορούς | ***Φυσική Αγωγή:*** Παραδοσιακοί χοροί, | Συλλογή πληροφοριών και δημιουργία άλμπουμ σχετικά με τους παραδοσιακούς χορούς από τη Λογοτεχνία, τη Μουσική και το διαδίκτυο στην Ελλάδα, τους βαλκανικούς λαούς και σύγκριση με παραδοσιακούς χορούς βορειοευρωπαϊκών λαών, δηλαδή σύνδεσή τους με τόπους και λαούς (Μουσική, Πληροφορική, Λογοτεχνία, Ιστορία, Γεωγραφία). |

**8. Διαθεματική Έννοια: ΣΥΣΤΗΜΑ (δομή, ταξινόμηση, οργάνωση, ισορροπία, νόμος, κλίμακα, συμμετρία κ.λπ.)**

**Τάξη: ΣΤ΄ Δημοτικού**

**Περιγραφή της έννοιας και αξιοποίησή της στη διαθεματική προσέγγιση:**

Ως σύστημα μπορεί να θεωρηθεί ένα σύνολο του οποίου τα μέρη βρίσκονται μεταξύ τους σε στενή σχέση ενότητας, αλληλεξάρτησης κ.ά. Μπορεί επίσης να αναφέρεται σε μέθοδο, τρόπο ενέργειας, κατασκευής, συνθέσεως, λειτουργίας κ.ά. Η έννοια του συστήματος υπάρχει τόσο στις φυσικές επιστήμες όσο και στις κοινωνικές. Η κατανόηση της έννοιας στις φυσικές επιστήμες βοηθά τον άνθρωπο να γνωρίσει καλύτερα τη φύση και να αντιληφθεί την αναγκαιότητα και τη λειτουργία των φυσικών νόμων. Η μεταφορά και χρήση της έννοιας του συστήματος στις κοινωνικές επιστήμες και στην καθημερινή ζωή έχει άμεση σχέση με τις διάφορες μορφές κοινωνικής οργάνωσης καθώς και με τα είδη των σχέσεων που διαμορφώνονται μέσα στα κοινωνικά συστήματα. Η γνώση των διαφόρων εκφάνσεων της έννοιας του συστήματος βοηθά τον άνθρωπο να κατανοήσει τη σημασία της κοινωνικής οργάνωσης για την ατομική και κοινωνική ανάπτυξη. Ειδικότερα στα γλωσσικά μαθήματα και στην αισθητική αγωγή, η έννοια του συστήματος εμφανίζεται και μέσα από την οργάνωση των διαφόρων μορφών έκφρασης (γλωσσικής και καλλιτεχνικής) και την κατανόηση των μεταβολών και της αλληλεπίδρασης των διαφόρων μερών. Η κατανόηση λοιπόν της έννοιας του συστήματος βοηθά τον άνθρωπο να προ σεγγίσει περισσότερο αποτελεσματικά και την έννοια του πολιτισμού.

Επιπλέον, με βάση τις διάφορες θεωρίες που αναπτύχθηκαν γύρω από την έννοια του "συστήματος" (system theory, systemic thinking etc.), υποστηρίζεται ότι ο μαθητής, με την κατανόηση της έννοιας και μέσα από τις κατάλληλες διασυνδέσεις και γενικεύσεις θα μπορέσει να αναπτύξει την κριτική του σκέψη και να αξιοποιήσει τις γνώσεις του στην ζωή. Σο πλαίσιο αυτό αναμένεται να αναγνωριστεί η σημασία της οργάνωσης σε ένα σύστημα αφού γίνει κατανοητό ότι τα συστήματα διαθέτουν ρυθμιστικούς μηχανισμούς που τα προστατεύουν από την κατάρρευση σε περιπτώσεις από τομων μεταβολών, διαταραχής της ισορροπίας και οργάνωσης κ.λπ. Οι γνώσεις αυτές και οι συνεπακόλουθες δεξιότη τες και στάσεις είναι απαραίτητα στοιχεία και εφόδια για τους νέους που θα ζήσουν την εποχή των ραγδαίων αλλαγών στον κοινωνικό, οικονομικό και τεχνολογικό τομέα.

Πιο κάτω ακολουθεί ένα ενδεικτικό παράδειγμα για τον τρόπο που η έννοια σύστημα μπορεί να αξιοποιηθεί στη διαθεματική προσέγγιση, ώστε να βοηθήσει τους μαθητές να κάνουν τις απαραίτητες διασυνδέσεις και να καταλήξουν σε γενικεύσεις κατακτώντας τη γνώση με ένα ολιστικό τρόπο, αλλά και να αποκτήσουν τις στάσεις και δεξιότητες που θα τους βοηθήσουν να διαμορφώσουν το δικό τους κοσμοείδωλο.

**Παράδειγμα συγγραφής συνοδευτικού κειμένου για μια ενότητα Κοινωνικής και πολιτικής αγωγής ΣΤ΄ Δημοτι κού**

**Κεφάλαιο: Η Ελληνική Δημοκρατία**

**Κείμενο:**

*Σε κάθε κράτος υπάρχουν τα πολιτικά πρόσωπα (π.χ. Πρόεδρος, Πρωθυπουργός, Υπουργοί, βουλευτές, Δικαστές, Αστυνόμοι κ. ά.), τα πολιτικά σώματα (π.χ. Βουλή, Υπουργικό Συμβούλιο, κ.ά.) και οι πολιτικές διαδικασίες (π.χ. εκλογές, συζητήσεις, ψηφοφορίες, δίκες κ.ά.) μέσα από τα οποία προωθούνται οι αποφάσεις που λαμβάνονται ώστε οι πολίτες του να τις αποδέχονται ως δίκαιες και νόμιμες. Κάθε κράτος θεσπίζει τους νόμους, οι οποίοι θέτουν τους κανόνες που είναι υποχρεωτικοί για όλους, άτομα ή ομάδες. Όλα αυτά αποτελούν τον τρόπο διακυβέρνησης του κάθε κράτους, το πολίτευμα ή το πολιτικό του σύστημα.*

*Κάθε σύστημα που επινοείται από τους ανθρώπους δε λειτουργεί σύμφωνα με νόμους σταθερούς, πράγμα το οποίο συμβαίνει με τα συστήματα που παρατηρούνται στη φύση, όπως π.χ. τα οικοσυστήματα, το ηλιακό σύστημα κ.ά.*

*Όταν μελετούμε ένα πολιτικό σύστημα σε μια συγκεκριμένη εποχή ερευνούμε τον τρόπο που ασκείται η κρατική εξουσία, τον τρόπο που λαμβάνονται οι αποφάσεις, τα ατομικά και πολιτικά δικαιώματα που απολαμβάνουν οι πολίτες καθώς και πότε τα αποκτούν ή τα χάνουν*

*Το πολίτευμα της Ελλάδας σήμερα είναι δημοκρατικό, παρόλο που κατά καιρούς επεκράτησαν και στη χώρα μας τα συστήματα της μοναρχίας, και της δικτατορίας, μιας μορφής ολιγαρχίας που επιβάλλεται με τη βία. Ταυτόχρονα η Ελλά δα μετέχει, μαζί με άλλες δεκατέσσερις χώρες, στην Ευρωπαϊκή Ένωση και εκπροσωπείται στο Ευρωπαϊκό κοινοβού λιο. Στην Ελληνική Δημοκρατία ο λαός με τη δημοκρατική πολιτική διαδικασία των εκλογών, που γίνονται κανονικά κάθε τέσσερα χρόνια (ενώ οι Ευρωεκλογές κάθε πέντε χρόνια), με μυστική καθολική ψηφοφορία, εκλέγει τους εκπροσώπους του στη βουλή, τους βουλευτές και με τον τρόπο αυτό την κυβέρνηση της χώρας. Η βουλή ψηφίζει τους νόμους και η κυβέρνηση παρακολουθεί και ρυθμίζει την εφαρμογή τους με στόχο τη διατήρηση του δημοκρατικού συστήματος, την κοινωνική δικαιοσύνη και την κοινωνική ειρήνη ....*

***Ανάλυση (προβάλλεται η έννοια του συστήματος):***

Στο κείμενο αυτό, το οποίο αποτελεί μέρος κειμένου διδασκαλίας και συμπληρώνεται από το απαραίτητο φωτο γραφικό και άλλο υλικό, τονίζονται τα χαρακτηριστικά της έννοιας του συστήματος (οργάνωση, νόμοι, κανόνες, αλληλε πίδραση) καθώς και η επίδραση ορισμένων αλλαγών, μεταβολών που μπορεί υφίστανται τα πολιτικά συστήματα στο χώρο και στο χρόνο. Επισημαίνεται η αναγκαιότητα της πολιτικής οργάνωσης των κοινωνιών και αναδύεται η σημασία της δημοκρατίας για την προώθηση της ατομικής και κοινωνικής ευημερίας.

***Σύνθεση (ολιστική προσέγγιση του θέματος):***

Η έννοια "σύστημα" προσεγγίζεται ολιστικά με αναφορές και προεκτάσεις:

1. Στην ιστορία και σε γλωσσικά και ιστορικά κείμενα της Δ΄, Ε΄ αλλά και Στ΄ τάξης.

2. Σε βασικά χαρακτηριστικά της έννοιας του συστήματος (οργάνωση, μέρη, αλληλεξάρτηση, νόμοι ...), τα οποία ο δάσκαλος μπορεί να αξιοποιήσει στη διαθεματική προσέγγιση πχ., με τη διασύνδεση με την έννοια του συστήματος σε άλλα μαθήματα, (π.χ. Φυσικά, Μαθηματικά, Βιολογία κ.ά.) με στόχο τον προβληματισμό των μαθητών και την αναζήτη ση των κοινών χαρακτηριστικών των συστημάτων.

3 Σε θέματα, ζητήματα και προβλήματα που μπορεί να εμφανιστούν σε διάφορα πολιτικά συστήματα (π.χ. η δικτατορία του 1967, τα δικαιώματα των πολιτών σε διάφορα συστήματα, τα δικαιώματα του παιδιού, κ.ά.).

***Διασύνδεση βασικών εννοιών***

Στο κείμενο δίνονται ερεθίσματα για διασύνδεση της έννοιας "σύστημα" κυρίως με τις έννοιες:

1. Άτομο - Σύνολο (άτομο-ομάδα, κοινωνία ...).
2. Διάσταση (χώρος - χρόνος).
3. Μεταβολή, Αλληλεπίδραση.

Η έννοια του διπόλου άτομο - σύνολο υπάρχει σε κάθε περίπτωση κοινωνικής οργάνωσης. Οι έννοιες του χώρου και του χρόνου υφίστανται εφόσον γίνονται αναφορές σε ιστορικά γεγονότα. Η μεταβολή και αλληλεπίδραση φαίνεται στις αναφορές στα διάφορα μέρη του συστήματος και στον τρόπο "διαχείρισης" της κρατικής εξουσίας. Με το συνδυασμό διαφορετικών εννοιών ο μαθητής καθίσταται ικανός να συσχετίσει την γνώση της έννοιας του πολιτικού συστήματος με την έννοια άλλων συστημάτων (π.χ. εκπαιδευτικού συστήματος, οικοσυστήματος, αριθμητικού συστήματος ...) και με άλλες έννοιες και αξίες όπως αυτές της δημοκρατίας, της κοινωνικής δικαιοσύνης, της αειφόρου ανάπτυξης κλπ.

***Ενδεικτική Δραστηριότητα***

Οργάνωση εκλογών στην τάξη. Οι μαθητές αναλαμβάνουν ευθύνες, αναγνωρίζουν και σέβονται τις απόψεις των συμμαθητών τους και προωθούν τους κανόνες οργάνωσης, ενώ βιώνουν τις δημοκρατικές διαδικασίες. Οι μαθητές στην περίπτωση αυτή εργάζονται συστηματικά για το σχεδιασμό και την πραγματοποίηση της δραστηριότητας των εκλογών. Στην καταμέτρηση των ψήφων μπορεί να αξιοποιηθεί το δεκαδικό σύστημα αρίθμησης, στην παρουσίαση των αποτελεσμάτων τα ιστογράμματα κλπ και σε όλη τη διαδικασία μπορεί να υπάρξει επικοινωνία προφορική και γραπτή ή και "μουσική επικοινωνία" κοκ. Οι μαθητές μπορεί να πάρουν ερεθίσματα για τη μελέτη διαφόρων εκλογικών συστημάτων, τη συγκριτική αντιπαραβολή τους και την παρουσίασή τους με διάφορους τρόπους (π.χ. σε χάρτες σημειώνουν με ίδιο χρώμα τις χώρες με δημοκρατικό πολίτευμα, με ιστογράμματα και άλλα γραφήματα εμφανίζουν τις χώρες της Ευρώπης που ανήκουν στη Ε.Ε. και αυτές που είναι "υπό ένταξη").

***Το όφελος του μαθητή από τη διαθεματική προσέγγιση***

Ως πλαίσιο αναφοράς χρησιμοποιείται η αναγκαιότητα οργάνωσης και συνύπαρξης των ατόμων σε σύνολα μέσα από δημοκρατικές διαδικασίες (αξία δημοκρατίας) και διαδικασίες ανάληψης συστηματικών ενεργειών, που συμβάλλουν στην καλλιέργεια υπεύθυνης στάσης απέναντι στα κοινά. Η συνειδητοποίηση της λειτουργίας του "συστήματος" και στη φύση οδηγεί στην ευαισθητοποίηση του μαθητή για τη συνετή διαχείριση του φυσικού περιβάλλοντος.

Ενδεικτική οριζόντια διασύνδεση της θεμελιώδους έννοιας "ΣΥΣΤΗΜΑ" σε μαθήματα της ΣΤ΄ Δημοτικού, σε επίπεδο Α.Π.Σ.

| ΣΤΟΧΟΙ | ΘΕΜΑΤΙΚΕΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ | ΔΙΑΘΕΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ |
|---|---|---|
| ***Οι μαθητές επιδιώκεται:*** Να αποκτήσουν δεξιότητα στη μετατροπή των μονάδων μέτρησης ή των αριθμητικών αποτελεσμάτων (π.χ. μετατροπή συμμιγών σε δεκαδικούς). Να κατανοήσουν τις έννοιες της μονάδας, του συνόλου και του συστήματος μέτρησης. | ***Μαθηματικά*** Μετρήσεις (μήκος. Μάζα, χρόνος, επιφάνεια, χωρητικότητα) | Προσομοίωση αγοράς της σημερινής, της αρχαίας Ελλάδας, του Βυζαντίου από διαφορετικές ομάδες μαθητών. Συνδυασμός αγορών με μετρήσεις. Επικοινωνία, γραπτή ή προφορική με τη χρήση κατάλληλων εκφράσεων (ίσως σε περισσότερες από μια γλώσσες) που αναφέρονται σε μετρήσεις (Ιστορία, Γλώσσα, Λογοτεχνία, Αισθητική Αγωγή, Κοινωνική και Πολιτική Αγωγή, Ξένη Γλώσσα). |
| Να ασκηθούν στην ορθή επικοινωνία και στη συστηματική οργάνωση της ατομικής και συλλογικής εργασίας. Να κατανοήσουν την έννοια του πολιτικού συστήματος, της δημοκρατίας, της οργάνωσής της, των πολιτικών της διαδικασιών και των κανόνων (νόμων) της. | ***Κοινωνική και πολιτική αγωγή*** Η ελληνική δημοκρατία Δομές της ελληνικής δημοκρατίας, τα μέρη, οι ρόλοι, οι κανόνες και οι αλληλοσυσχετίσεις. | Διεξαγωγή εκλογών στην τάξη. Οι μαθητές στην περίπτωση αυτή εργάζονται συστηματικά για το σχεδιασμό και την ολοκλήρωση της δραστηριότητας των εκλογών. Στην καταμέτρηση των ψήφων μπορεί να αξιοποιηθεί το δεκαδικό σύστημα αρίθμησης, μπορεί να υπάρξει επικοινωνία προφορική και γραπτή ή και «μουσική επικοινωνία» κοκ. (Ιστορία, Λογοτεχνία, Μαθηματικά, Γλώσσα Αισθητική Αγωγή). |
| Να κατανοήσουν τον τρόπο που λειτουργεί το ηλιακό σύστημα. | ***Γεωγραφία*** Η περιφορά της γης γύρω από τον ήλιο. Το έτος. Οι εποχές. | Παρουσίαση μεταβολών και αλληλοσυσχετίσεων που προκύπτουν από τις κινήσεις της γης όπως π.χ. στο θέμα: Ο καιρός στις διάφορες εποχές. Οι μαθητές ανακαλύπτουν δουλεύοντας συστηματικά (μέσα από παρατηρήσεις, καταγραφές, αναγνώσεις, εκφράσεις, κατασκευές κ.ά.) τις παραμέτρους που διαμορφώνουν τις καιρικές συνθήκες, αναγνωρίζουν τη σημασία των καιρικών αλλαγών και τις συσχετίζουν με τις κινήσεις της γης και τη θέση της στο ηλιακό σύστημα (Φυσικά, Γλώσσα, Μαθηματικά, Αισθητική Αγωγή). |
| Να εξοικειωθούν στην ορθή χρήση του λόγου σε διάφορες περιστάσεις επικοινωνίας, σύμφωνα με συγκεκριμένους κανόνες. | ***Γλώσσα*** Το γραμματικό και συντακτικό σύστημα –Πρόταση. | Σύνταξη ενός κειμένου με ένα θέμα από την καθημερινή ζωή (π.χ. οι επιπτώσεις των κλιματολογικών συνθηκών στη ζωή των ανθρώπων) με τη χρήση ορολογίας από διαφορετικές επιστήμες ή με όρους της Λογοτεχνίας (Φυσική, Γεωγραφία, Χημεία, Γλώσσα, Λογοτεχνία). |

## 2. ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΩΝ ΒΙΒΛΙΩΝ

Κατά τη συγγραφή των διδακτικών βιβλίων και την εκπόνηση του λοιπού διδακτικού υλικού πρέπει απαραίτητα να λαμβάνονται υπόψη οι παρακάτω παράμετροι:

- Το περιεχόμενο του γνωστικού αντικειμένου και το αντίστοιχο Δ.Ε.Π.Π.Σ. και Α.Π.Σ.
- Οι σκοποί και οι στόχοι της σχολικής εκπαίδευσης
- Οι ανάγκες και οι δυνατότητες του μαθητή-αναγνώστη
- Οι αρχές της σύγχρονης διδακτικής κάθε γνωστικού αντικειμένου
- Οι κειμενογλωσσολογικές προϋποθέσεις της κατανόησης
- Τα τεχνοτυπογραφικά χαρακτηριστικά και οι δυνατότητες της σύγχρονης τυπογραφικής τέχνης
- Οι βασικοί κανόνες αισθητικής
- Το μέγεθος

*i) Το περιεχόμενο του γνωστικού αντικειμένου και το αντίστοιχο Δ.Ε.Π.Π.Σ. και Α.Π.Σ..*

Τα σχολικά βιβλία και το διδακτικό υλικό πρέπει:

- Να είναι συμβατά με το περιεχόμενο του γνωστικού αντικειμένου και το αντίστοιχο Δ.Ε.Π.Π.Σ. - Α.Π.Σ. Επίσης να είναι συμβατά με τις αρχές της διαθεματικότητας, η οποία πρέπει να διαχέεται τόσο στο περιεχόμενο όσο και στις ασκήσεις (δραστηριότητες) όλων των διδακτικών ενοτήτων, σε ποσοστό τουλάχιστον 10% του διδακτικού χρόνου που προβλέπεται για το μάθημα, σύμφωνα και με τις σχετικές οδηγίες για τους συγγραφείς. Στο Γυμνάσιο, παρουσιάζονται -όπου κρίνεται σκόπιμο και όταν υπάρχουν - πέρα από τις κυρίαρχες, και άλλες εναλλακτικές θεωρήσεις και θεωρίες, για να συνειδητοποιήσουν οι μαθητές ότι στον επιστημονικό χώρο δεν κυριαρχεί πάντοτε η απόλυτη συμφωνία, αλλά συχνά υπάρχουν και έντονες επιστημονικές αντιπαραθέσεις.
- Να προσφέρουν τις επιστημονικές γνώσεις (πληροφορίες, έννοιες, γενικεύσεις και δεξιότητες) όχι αυτούσιες, όπως παρουσιάζονται στα επιστημονικά συγγράμματα, αλλά με την κατάλληλη παιδαγωγική μορφή.
- Να εκπονούνται με τέτοιο τρόπο, ώστε να λαμβάνονται ιδιαίτερα υπόψη οι προηγούμενες γνώσεις και εμπειρίες των μαθητών.
- Να οργανώνονται με τρόπο ώστε να επαναλαμβάνονται -χωρίς να επικαλύπτονται- σε σπειροειδή μορφή, θεωρίες και διαδικασίες, κάθε φορά σε υψηλότερο επίπεδο αφαίρεσης, ανάλογα με τη σχολική βαθμίδα στην οποία απευθύνονται.

*ii) Οι σκοποί και οι στόχοι της σχολικής εκπαίδευσης*

- Να εκφράζονται άμεσα ή έμμεσα οι αξίες και η κοσμοαντίληψη που προωθείται από τους θεσμοθετημένους σκοπούς της σχολικής εκπαίδευσης όπως έχουν αναλυθεί στην εισαγωγή.

- Στα κείμενα και τις εικόνες πρέπει να παρουσιάζονται παραδείγματα από τη ζωή όλων των παιδιών ανεξαρτήτως φύλου, εθνικότητας, χρώματος και άλλων ορατών ιδιαιτεροτήτων.

- Στα κείμενα και τις εικόνες πρέπει να προάγεται η ισότητα των φύλων και να μην υποθάλπεται η στερεοτυπική σκέψη και η σεξιστική προκατάληψη σε σχέση με τους κοινωνικούς και άλλους ρόλους των φύλων.

- Στα κείμενα πρέπει να περιλαμβάνονται, όπου αρμόζει, θέματα και παραδείγματα σεβασμού των δικαιωμάτων του ανθρώπου και ειδικότερα του παιδιού.

- Το περιεχόμενο των κειμένων, ανεξαρτήτως μαθήματος, πρέπει να σέβεται και να προωθεί το πνεύμα και τις αρχές όλων των δικαιωμάτων. Επίσης, να αξιοποιούνται ευκαιρίες κριτικής ανάλυσης του κοινωνικού και πολιτισμικού πλαισίου προάσπισης των δικαιωμάτων του ανθρώπου.

*iii) Οι ανάγκες και οι δυνατότητες του μαθητή-αναγνώστη*

- Να καλλιεργούν τα ενδιαφέροντα των μαθητών και να τα ενισχύουν, σε σχέση με τα θέματα του γνωστικού αντικειμένου.

- Να δημιουργούν ερεθίσματα και κίνητρα για αξιοποίηση και άλλων πρόσθετων πηγών πληροφόρησης και να περιλαμβάνουν κατάλληλες συσχετίσεις με άλλους τομείς γνώσης.

- Να στοχεύουν στην προώθηση ενός αποδεκτού συστήματος αξιών ανεξαρτήτως γνωστικού αντικειμένου και να καλύπτουν ένα ευρύ φάσμα ενδιαφερόντων και ικανοτήτων των μαθητών.

- Να είναι συμβατά με το αναπτυξιακό και νοητικό επίπεδο των μαθητών στους οποίους απευθύνονται και να συμβάλλουν στη μεγιστοποίηση του εκπαιδευτικού αποτελέσματος, με βάση το σεβασμό στην προσπάθεια του μαθητή.

- Να διευκολύνουν τη μάθηση κατά τρόπο ώστε να γίνονται ευκολότερα αντιληπτές σύνθετες και υψηλού επιπέδου έννοιες αλλά και γενικεύσεις, που η διδακτική πράξη έχει δείξει ότι δυσκολεύουν τους μαθητές.

- Να περιλαμβάνουν απεικονίσεις για οπτική αναγνώριση και κατανόηση εννοιών και λειτουργίας οργάνων, αλλά και σχήματα και διαγράμματα, ώστε να διευκολύνεται η μετάδοση μηνυμάτων.

- Να χαρακτηρίζονται από κατάλληλη αξιοποίηση χρωμάτων, ώστε να είναι ελκυστικά και ευχάριστα.

*iv) Οι αρχές της σύγχρονης διδακτικής κάθε γνωστικού αντικειμένου*

- Να εκφράζουν συγκεκριμένη και συγκροτημένη αντίληψη και μεθοδολογία για τη διδασκαλία του γνωστικού αντικειμένου.

- Να χαρακτηρίζονται από κατάλληλη διάταξη της ύλης ώστε να εξασφαλίζεται η συνέχεια στο περιεχόμενό τους και στη σειρά εκμάθησης, είτε ξεκινώντας από εμπειρικά παραδείγματα και περιγραφικές εκφράσεις, για να καταλήξουν σε έννοιες, γενικεύσεις, κρίσεις και συμπεράσματα, είτε ακολουθώντας αντίστροφη πορεία μέσα από υποθετικοσυμπερασματικούς συλλογισμούς.

- Να διευκολύνουν και να ενθαρρύνουν τις διαθεματικές προσεγγίσεις, με τις οποίες επιδιώκεται η ενδοθεματική και διαθεματική προσέγγιση της γνώσης.

- Να περιλαμβάνουν διδακτικές ασκήσεις που να συμβάλλουν στην κατανόηση των κρίσιμων γνώσεων, στην κατάκτηση βασικών εννοιών και γενικεύσεων που σχετίζονται με αυτές και στην ανάπτυξη δεξιοτήτων κριτικής σκέψης και κοινωνικής συμπεριφοράς.

- Η θεωρία και οι γενικεύσεις να είναι σαφώς διαχωρισμένες από τα παραδείγματα.

*v) Οι κειμενογλωσσολογικές προϋποθέσεις της κατανόησης*

- Να δομείται το κείμενο της διδακτικής ενότητας με τρόπο που να διασφαλίζει τη νοηματική συνοχή και την πληροφοριακή πληρότητα. Αυτό σημαίνει ότι τα κείμενα στα οποία αναπτύσσονται έννοιες θα έχουν διαφορετική δομή από τα κείμενα που αναφέρονται σε διαδικασίες δράσης (ασκήσεις, προβλήματα), και μεθοδολογίας.

- Να δομούνται με σαφήνεια οι παράγραφοι και να συνδέονται μεταξύ τους με τρόπο που να καθίσταται σαφής η πορεία ανάπτυξης του περιεχομένου.

*vi) Τα τεχνοτυπογραφικά χαρακτηριστικά και οι δυνατότητες της σύγχρονης τυπογραφικής τέχνης*

*α. Σχεδιασμός του βιβλίου*

- Το κείμενο και οι κάθε είδους απεικονίσεις θα πρέπει να παρουσιάζονται με τρόπο ελκυστικό και ενδιαφέροντα για τον μαθητή.

- Ο σχεδιασμός των σελίδων του βιβλίου αλλά και του εξωφύλλου πρέπει να γίνεται με κριτήριο τα μηνύματα που επιδιώκεται να μεταβιβαστούν και τις δυνατότητες πρόσληψης των μηνυμάτων από τους μαθητές.

- Ορισμένες σελίδες μπορεί να περιέχουν μια μεγάλη ποσότητα πληροφοριών, ενώ άλλες να έχουν περισσότερο άδειο χώρο, πάντα στη συνδυαστική βάση της προβολής των παιδαγωγικών - εκπαιδευτικών μηνυμάτων και της αισθητικής της σελίδας.

- Ο εμπλουτισμός του βιβλίου με φωτογραφίες σκαπανέων της επιστήμης πρέπει να γίνεται όπου είναι εφικτό, προκειμένου να προκληθεί το σχετικό ενδιαφέρον του μαθητή και ταυτόχρονα να καλλιεργηθεί η αξία της προσπάθειας του επιστήμονα για τη δημιουργία νέας γνώσης.

*β. Αρχές σχεδίασης*

Στις αρχές σχεδίασης συμπεριλαμβάνονται ο ρυθμός, η ισορροπία, η αναλογία, η ποικιλία, η έμφαση και η αρμονία.

Ρυθμός είναι η επανάληψη. Στη μουσική ο ρυθμός δημιουργείται με την επανάληψη ενός ήχου. Στη γραφική σχεδίαση ο ρυθμός υπάρχει όταν επαναλαμβάνεται ένα συγκεκριμένο στοιχείο ή σχήμα.

Για να εξασφαλιστεί ισορροπία, όλα τα στοιχεία σε ένα κείμενο τοποθετούνται κατά τρόπο ώστε να δίνεται η εντύπωση της σταθερότητας. Υπάρχουν δύο είδη ισορροπίας, η τυποποιημένη και η μη τυποποιημένη.

1. Η τυποποιημένη ισορροπία επιτυγχάνεται με τη συμμετρική διάταξη κειμένου και απεικονίσεων.

2. Η μη τυποποιημένη ισορροπία, από την άλλη πλευρά, είναι μια ισορροπία αντικειμένων που μπορεί να μοιάζουν διαφορετικά αλλά έχουν ίση οπτική βαρύτητα.

Η αναλογία αναφέρεται στο μέγεθος της σχέσης ενός μέρους με άλλο. Παρά το γεγονός ότι ορισμένα στοιχεία μπορούν να είναι μεγαλύτερα ή μικρότερα από άλλα, το αποτέλεσμα θα πρέπει να είναι ευχάριστο.

Χωρίς ποικιλία, ένα κείμενο θα ήταν ανιαρό. Η ποικιλία στη γραφική σχεδίαση μπορεί να προσθέσει ενδιαφέρον.

Η έμφαση καθοδηγεί την προσοχή του ματιού στο περισσότερο σπουδαίο μέρος της σχεδίασης του μηνύματος. Η έμφαση μπορεί να επιτευχθεί με αρκετούς τρόπους, όπως με το μέγεθος ή το χρώμα .

Η αρμονία αναφέρεται στο να λειτουργούν μαζί τα διάφορα στοιχεία ενός μηνύματος, για να διευκολύνεται η μάθηση.

*γ. Τυπογραφικός κάναβος (πλαίσιο)*

- Απαιτείται κατάλληλη σχεδίαση της σελίδας του βιβλίου. Ο αναγνώστης-μαθητής δεν θα πρέπει να υποβάλλεται σε σύγχυση από μια αυθαίρετη και μη συστηματική και

συνεπή διάταξη του κειμένου (επικεφαλίδες κεφαλαίων, παράγραφοι, πίνακες, διαγράμματα, γραφικές παραστάσεις, απεικονίσεις, κατάλογοι στοιχείων κ.ά.).

- Η διάταξη του κειμένου μέσα σε σχεδιασμένο συγκεκριμένο πλαίσιο πρέπει να στηρίζει τη διαδικασία ανάγνωσης, ώστε ο μαθητής να μπορεί να κινείται, να σταματά το διάβασμα, αλλά και να επανέρχεται, χωρίς σύγχυση.

- Οι απεικονίσεις και τα διαγράμματα θα πρέπει να έχουν σαφή αντιστοίχιση με το κείμενο.

- Το κείμενο θα πρέπει να κατέχει ποσοστό 40%-50% της σελίδας. Ο υπόλοιπος χώρος θα καλύπτεται με απεικονίσεις αλλά και υποστηρικτικά-βοηθητικά κείμενα.

- Τα οριζόντια διαστήματα (μεταξύ κειμένου και τίτλων, υποτίτλων κ.ά ) πρέπει να είναι σταθερά και να μην αλλάζουν από σελίδα σε σελίδα.

- Το μέγεθος των γραμμάτων εκτύπωσης, των τίτλων και των κεφαλαίων θα καθορίζεται με συνεργασία των συγγραφέων με το Π.Ι.

- Η απόσταση μεταξύ των λέξεων και των γραμμών (για παράδειγμα για μικρά παιδιά έχουμε 3-4 λέξεις ανά γραμμή και είναι δύσκολη η ομαδοποίηση μιας φράσης) θα καθορίζεται με συνεργασία των συγγραφέων και του Π.Ι. Οι αποστάσεις μεταξύ των λέξεων πρέπει να είναι το λιγότερο 25% του μεγέθους των γραμμάτων εκτύπωσης και οι αποστάσεις μεταξύ των γραμμών το λιγότερο 125% του μεγέθους των γραμμάτων εκτύπωσης. Όσον αφορά την επιλογή της κατάλληλης γραμματοσειράς στα βιβλία "Η γλώσσα μου" του δημοτικού σχολείου, είναι σκόπιμο να αποφεύγονται γραμματοσειρές με έντονα καλλιγραφικά στοιχεία και με ανισοπαχή γράμματα. Ειδικότερα ως προς το γράμμα γ θα πρέπει η καμπύλη στο κάτω μέρος του γράμματος να είναι εμφανής. Για διευκόλυνση όλων των παιδιών και ιδιαίτερα εκείνων με κάποιες μαθησιακές δυσκολίες θα πρέπει τα γράμματα του α΄ τεύχους της Α΄ τάξης στις πρώτες διδακτικές ενότητες να είναι μία ή δύο στιγμές μεγαλύτερα. Επίσης, οι λέξεις που χρησιμοποιούνται σε κάθε σελίδα για τη διδασκαλία συγκεκριμένων συλλαβών κρίνεται αναγκαίο να γράφονται στο αριστερό άκρο της σελίδας, σύμφωνα με τη σωστή φορά της γραφής και της ανάγνωσης και όχι στο δεξιό. Το μέγεθος των γραμμάτων του α΄ τεύχους της Β΄ τάξης του δημοτικού θα πρέπει να είναι το ίδιο με εκείνο των γραμμάτων του τελευταίου τεύχους της Α΄ τάξης.

- Η μορφή εκτύπωσης, το μέγεθος της σελίδας, το μέγεθος των τίτλων των κεφαλαίων, το μέγεθος των τίτλων των παραγράφων, το μέγεθος της εισαγωγικής περίληψης σε κάθε κεφάλαιο, το κύριο σώμα του κειμένου, τα παραδείγματα, οι εικονογραφήσεις, η βιβλιογραφία, ο κατάλογος των όρων κ.λπ. θα διαμορφώνονται με συνεργασία των συγγραφέων και του Π.Ι.

- Χρώματα στο κείμενο, υπογραμμίσεις, έντονα γράμματα, για να δίνεται έμφαση, θα πρέπει να χρησιμοποιούνται με φειδώ, διότι χάνουν τη σημασία και τη σπουδαιότητά τους όταν χρησιμοποιούνται πολύ συχνά.

*δ.Πίνακες, διαγράμματα και απεικονίσεις*

- Αν η πληροφόρηση μπορεί να παρουσιασθεί με λέξεις, δεν είναι απαραίτητη η χρήση απεικονίσεων ή διαγραμμάτων.

- Ειδικότερα οι πίνακες και οι γραφικές παραστάσεις:

- θα είναι απλής μορφής ως προς την παρουσίαση των στοιχείων,.

- θα τοποθετούνται κατάλληλα στο διαθέσιμο χώρο και σε συνάρτηση με το κείμενο στο οποίο αναφέρονται,

*ε. Οι βασικοί κανόνες αισθητικής*

Η αισθητική του βιβλίου θα πρέπει να είναι αποδεκτή γενικώς, αναβαθμισμένη και ανάλογη με την τάξη στην οποία απευθύνεται το βιβλίο. Για το λόγο αυτό είναι απαραίτητη η επαγγελματική προσέγγιση της αισθητικής του βιβλίου.

*στ. Το μέγεθος*

Όσον αφορά το μέγεθος του βιβλίου σε αριθμό σελίδων, θα πρέπει η παράμετρος αυτή να συνδέεται με τη βαθμίδα εκπαίδευσης (Δημοτικό, Γυμνάσιο), τις τάξεις στις οποίες απευθύνονται τα βιβλία και τις ώρες εβδομαδιαίας διδασκαλίας. Με βάση τη συλλογιστική αυτή ο αριθμός των σελίδων για τα βιβλία του Δημοτικού Σχολείου διαμορφώνεται ως εξής:

| | | |
|---|---|---|
| Για βιβλίο μαθήματος | 1 ώρας | περίπου 90 σελίδες |
| Για βιβλίο μαθήματος | 2 ωρών | περίπου 140 σελίδες |
| Για βιβλίο μαθήματος | 3 ωρών | περίπου 160 σελίδες |
| Για βιβλίο μαθήματος | 4 ωρών | περίπου 180 σελίδες |

Για τα βιβλία του Γυμνασίου ο αριθμός των σελίδων του βιβλίου διαμορφώνεται ως εξής:

| | | |
|---|---|---|
| Για βιβλίο μαθήματος | 1 ώρας | περίπου 100 σελίδες |
| Για βιβλίο μαθήματος | 2 ωρών | περίπου 150 σελίδες |
| Για βιβλίο μαθήματος | 3 ωρών | περίπου 180 σελίδες |
| Για βιβλίο μαθήματος | 4 ωρών | περίπου 200 σελίδες |

*Σημείωση:*

Το Δ.Ε.Π.Π.Σ. και τα Α.Π.Σ. διαμορφώνουν το πλαίσιο και παρέχουν τους κατευθυντήριους άξονες για τη συγγραφή βιβλίων και την παραγωγή διδακτικού υλικού, τα οποία κυρίως απευθύνονται σε σχολεία πλήρους οργανικότητας. Είναι προφανές ότι για τις ανάγκες των ολιγοθεσίων, εσπερινών, ειδικών και διαπολιτισμικών σχολείων οι συγγραφείς πρέπει να παρέχουν οδηγίες στους εκπαιδευτικούς για την ανάλογη αξιοποίηση του περιεχομένου και των ασκήσεων του διδακτικού υλικού καθώς και για τον τρόπο αξιολόγησης των μαθητών. Οι εκπαιδευτικοί, με βάση τα παραπάνω μπορούν να χρησιμοποιήσουν τα Δ.Ε.Π.Π.Σ., τα Α.Π.Σ. και το διδακτικό υλικό με ευελιξία ανάλογα με τις ιδιαιτερότητες της τάξης τους.

## ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ ΓΙΑ ΤΙΣ ΞΕΝΕΣ ΓΛΩΣΣΕΣ

Το διδακτικό υλικό πρέπει να συνάδει με το Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών (ΔΕΠΠΣ) ΞΕΝΩΝ ΓΛΩΣΣΩΝ και το Πρόγραμμα Σπουδών της Ξένης Γλώσσας.

**Αρχές των Προγραμμάτων**

Στα Προγράμματα αυτά:

- Δίνεται έμφαση στην ανάπτυξη της γλωσσικής ικανότητας των μαθητών και στην προώθηση της πολυγλωσσίας, της πολυπολιτισμικότητας και του εγγραμματισμού.

- Αναδεικνύονται και υπηρετούνται ο σκοπός και η στοχοθεσία της διδασκαλίας-μάθησης των ξένων γλωσσών.

- Περιγράφονται ξεκάθαρα οι στόχοι του διδακτικού υλικού και εμφανίζονται οι σχέσεις των μορφοσυντακτικών φαινομένων και των επικοινωνιακών στόχων.

- Δίνεται έμφαση στις δεξιότητες τόσο σε γλωσσικό όσο και σε συναισθηματικό και κοινωνικό επίπεδο, με κεντρικό σκοπό οι μαθητές να καταστούν άτομα ικανά να ενσωματωθούν δυναμικά σ' ένα πολυδιάστατο κοινωνικό γίγνεσθαι.

**Γενικές αρχές για τη συγγραφή/παραγωγή του διδακτικού υλικού**

- Η επιλογή κειμένων και δραστηριοτήτων στηρίζεται στις ανάγκες και τα ενδιαφέροντα των μαθητών με στόχο να προαχθεί η γλωσσική τους ικανότητά και η κοινωνική τους συνείδηση.

- Οι μεθοδολογικές προσεγγίσεις και η καταλληλότητά τους, τόσο για την ηλικία και τις ικανότητες των μαθητών όσο και για τη στοχοθεσία της διδασκαλίας-μάθησης της ξένης γλώσσας, διακρίνονται ξεκάθαρα.
- Το μαθησιακό-διδακτικό πλαίσιο συνδέεται με την πραγματική ζωή και με αυθεντικές καταστάσεις-χρήσης των Ξένων Γλωσσών.
- Σε λειτουργικό και σε επικοινωνιακό επίπεδο ανταποκρίνονται στις διαδικασίες κατανόησης και παραγωγής προφορικού και γραπτού λόγου και στην ανάδειξη, καλλιέργεια και διαμόρφωση δεξιοτήτων.
- Οι θεματικές επιλογές και οι δραστηριότητες προάγουν τη διεπιστημονική-διαθεματική προσέγγιση, συνδέοντας έτσι τις εμπειρικές και επιστημονικές γνώσεις άλλων μαθημάτων με το μάθημα των Ξένων Γλωσσών.
- Οι δραστηριότητες που προτείνονται καθοδηγούν τους μαθητές στην ανάπτυξη της δεξιότητας "μαθαίνω πώς να μαθαίνω".

## ΜΕΡΟΣ Α -- ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

### 1. ΤΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΥ/ΜΑΘΗΣΙΑΚΟΥ ΠΛΑΙΣΙΟΥ, ΜΕΣΑ ΣΤΑ ΟΠΟΙΑ ΘΑ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΘΕΙ ΤΟ ΔΙΔΑΚΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ

Έργο των συγγραφέων είναι να συγγράψουν διδακτικό υλικό για συγκεκριμένες κατηγορίες μαθητών, για συγκεκριμένο μαθησιακό περιβάλλον και για εκπαιδευτικούς με συγκεκριμένο επαγγελματικό προφίλ. Έτσι, προκύπτουν για τους συγγραφείς κρίσιμα στοιχεία και μεταβλητές που πρέπει να ληφθούν σοβαρά υπόψη.

**Βασικές μεταβλητές του μαθησιακού πλαισίου**

| Συντελεστές | Μεταβλητές | Επίδραση σε: |
|---|---|---|
| Οι μαθητές | - ηλικία<br>- μονογλωσσικές/πολυγλωσσικές ομάδες<br>- πολιτισμικό υπόβαθρο και φιλοδοξίες<br>- γενική εκπαίδευση<br>- εκπαιδευτικές και επαγγελματικές φιλοδοξίες<br>- εξοικείωση με διάφορες προσεγγίσεις, μέσα (media) και πρακτικές (mode) μάθησης<br>- παρούσα γλωσσική ικανότητα στη Ξένη Γλώσσα | - θεματολογία, χαρακτήρες, γνώση<br>- χρήση της μητρικής γλώσσας<br>- θεματολογία, πλαίσιο, ρόλους και είδη δραστηριοτήτων<br>- γνώση του κόσμου<br>- στόχους, θεματολογία, ρόλους, είδη δραστηριοτήτων<br>- μεθοδολογικές προσεγγίσεις με τις οποίες μαθαίνει ο μαθητής<br>- στόχους, επίπεδο και είδη ασκήσεων/δραστηριοτήτων του διδακτικού υλικού |
| Το εκπαιδευτικό σύστημα | - πλαίσιο προγραμμάτων σπουδών, προγράμματα σπουδών, πλαίσιο εξετάσεων, διδακτική και μαθησιακή πρακτική, πυκνότητα του μαθησιακού αντικειμένου και διάρκεια προβλεπόμενης διδασκαλίας, μέγεθος τάξεων, εκπαιδευτικό προσωπικό, πρόσβαση σε μέσα (media) και πηγές, δυνατότητες διδακτικής βελτίωσης | - διδακτικούς στόχους<br>- διάρκεια κύκλου μαθημάτων<br>- μαθησιακά μέσα (media) και πρακτικές μάθησης (mode) |
| Οι εκπαιδευτικοί | - ικανότητα στη Ξένη Γλώσσα<br>- επίπεδο παιδαγωγικής επιμόρφωσης<br>- βαθμός εξοικείωσης με μαθησιακά μέσα (media), συμπεριλαμβανομένων και των νέων τεχνολογιών<br>- διδακτικές πρακτικές και ευελιξία<br>- προσδοκίες από το διδακτικό υλικό<br>- στάσεις προς καινοτόμες δράσεις | - βαθμός στήριξης και καθοδήγηση από το βιβλίο του δασκάλου<br>- ευχέρεια στη χρήση του υλικού στην αίθουσα διδασκαλίας<br>- εξισορρόπηση ανάμεσα σε καινοτομίες και προσδοκίες των εκπαιδευτικών |
| Τρόπος μάθησης (mode) | - χώροι μάθησης (αίθουσα διδασκαλίας, εργαστήριο κ.α.)<br>- από απόσταση (συμβατική / διαδίκτυο) - σύμβουλος (Tutor)<br>- μικτοί τρόποι, αυτοδιδαχή, κλασική διδασκαλία / προσεγγίσεις κατά σπονδύλους (Module) | - διάρκεια<br>- τύποι ασκήσεων/δραστηριοτήτων<br>- μέσα (media)<br>- βαθμός γραπτής στήριξης<br>- εξοικείωση μαθητών στους τρόπους μάθησης<br>- επαγγελματική βελτίωση του εκπαιδευτικού |

**2. ΔΙΑΘΕΣΙΜΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΚΑΙ ΤΙΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΤΩΝ ΜΑΘΗΤΩΝ**

Για τον προσδιορισμό των αναγκών και των απαιτήσεων των μαθητών σχετικά με την εκμάθηση των Ξένων Γλωσσών, χρήσιμες πηγές πληροφόρησης για τους συγγραφείς είναι μεταξύ άλλων:

- το Πρόγραμμα Σπουδών του μαθήματος και το ΔΕΠΠΣ,
- το Πλαίσιο Αναφοράς Διδασκαλίας Γλωσσών του Συμβουλίου της Ευρώπης (Common European Framework for Languages, CEF), το Threshold 1990, το Waystage ... ,
- δημοσιεύσεις της ALTE (Association of Language Testers in Europe),
- τις απόψεις των εκπαιδευτικών,
- τους στόχους και τα αποτελέσματα εξετάσεων,
- η ελληνική και η διεθνής βιβλιογραφία και τα πορίσματα της εκπαιδευτικής έρευνας,
- άλλες σχετικές έρευνες και στοιχεία.

Κρίσιμα ερωτήματα, στα οποία θα πρέπει να απαντήσουν οι συγγραφείς, είναι:

- Με ποιο τρόπο θα γίνει η άντληση και η αξιοποίηση των πληροφοριών;
- Υπάρχουν οδηγίες για το εάν το νέο διδακτικό υλικό στοχεύει σε κάποιου τύπου εξετάσεις; Αν ναι, ποιες προσαρμογές απαιτούνται;

**3. ΔΙΑΘΕΣΙΜΑ ΜΕΣΑ (MEDIA) ΓΙΑ ΤΟ ΔΙΔΑΚΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ**

Κάθε διδακτική σειρά πρέπει υποχρεωτικά να περιλαμβάνει τα εξής:

| | |
|---|---|
| • - βιβλίο μαθητή | περιέχει όλο το υλικό για χρήση στην τάξη |
| • - ακουστικό υλικό | κασέτες/CD: ακουστικό υλικό για το βιβλίο του μαθητή |
| • - τετράδιο μαθητή | υλικό ασκήσεων και παραπομπών, με πιθανό ακουστικό υλικό |
| • - βιβλίο δασκάλου | παρέχει οδηγίες και στήριξη στον εκπαιδευτικό |
| • - βίντεο | συνοδευτικό οπτικοακουστικό υλικό |
| • - τετράδιο εργασιών για το βίντεο | υλικό που συνδέεται με το βίντεο |
| • - οδηγός δασκάλου για το βίντεο | υλικό στήριξης του εκπαιδευτικού για το βίντεο και το τετράδιο εργασιών για το βίντεο |

Πετυχημένες σειρές συχνά περιλαμβάνουν και άλλα μέσα, τα οποία όμως, λόγω κόστους, χαρακτηρίζονται ως προαιρετικά και σημειώνονται με αστερίσκο (*).

| | |
|---|---|
| * CD-ROM | υλικό για περισσότερη άσκηση, tests, πληροφορίες για συνθετικές εργασίες (projects) |
| * στήριξη από το διαδίκτυο | λεξικά online, υλικό αναφοράς για γραμματική, επιπρόσθετο υλικό |
| * διάδραση μέσω διαδικτύου | συζητήσεις σε ομάδες, φίλοι δι' αλληλογραφίας κ.λ.π. (video conference, chat, e-mail) |

**ΜΕΡΟΣ Β -- ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**

**4. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΤΟΧΩΝ ΚΑΙ ΔΟΜΗΣ ΤΟΥ ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ**

Το πρώτο κρίσιμο βήμα για τη συγγραφή είναι η περιγραφή των στόχων και της δομής του διδακτικού υλικού (αναλυτικό πλαίσιο συγγραφής). Με βάση τα κύρια δομικά χαρακτηριστικά τους, έχουν προσδιοριστεί δέκα διαφορετικοί "τύποι" αναλυτικού πλαισίου συγγραφής οι οποίοι έχουν ως εξής: (οι όροι στην αγγλική)

Grammatical, Lexical, Grammatical-Lexical, Situational, Topic-based, Notional, Functional-Notional, Mixed, Procedural (ορίζονται σε σχέση με τις ασκήσεις/δραστηριότητες), Process (Negotiated). Προφανώς οι δέκα αυτοί τύποι δεν εξαντλούν τις δυνατότητες - μπορούν να προστεθούν και άλλοι (π.χ. focus on discourse, genres/text types, language skills κ.λ.π.).

Οι συγγραφείς πρέπει να είναι πολύ προσεκτικοί στις επιλογές και αποφάσεις τους, γιατί ορισμένοι τύποι αναλυτικού πλαισίου συγγραφής, ενώ είναι εύκολοι στη θεωρητική διατύπωση, είναι αφάνταστα δύσκολοι στη συγγραφή διδακτικού υλικού, π.χ. ο τύπος "Mixed" (multi-strand).

Μεγάλη βοήθεια προς τους συγγραφείς παρέχει το CEF, το Threshold 1990 και το Waystage. Σ' αυτά αναφέρονται διάφορες κατηγορίες στοιχείων που μπορούν να χαρακτηρίσουν ένα αναλυτικό πλαίσιο συγγραφής. Οποιαδήποτε από αυτές τις κατηγορίες, ή και όλες, μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την οργάνωση του αναλυτικού πλαισίου συγγραφής του διδακτικού υλικού.

Οι κατηγορίες αυτές περιλαμβάνουν:

- γλωσσικές λειτουργίες
- γενικές έννοιες
- ειδικές έννοιες
- γλωσσικούς τύπους προφορικής συνδιαλλαγής
- κείμενα (για ακουστική και αναγνωστική κατανόηση)
- γραφή
- κοινωνικοπολιτιστική ικανότητα
- στρατηγικές αντιστάθμισης (compensation strategies)
- "μαθαίνω πώς να μαθαίνω"
- γραμματική
- λεξιλόγιο
- προφορά και επιτονισμός.

Πρέπει να σημειωθεί ότι αυτές οι κατηγοριοποιήσεις δεν συνιστούν από μόνες τους ένα αναλυτικό πλαίσιο συγγραφής. Όμως, βοηθούν τους συγγραφείς να αποφασίσουν για τον τρόπο με τον οποίο θα δομήσουν το διδακτικό υλικό. Έτσι, με τον τρόπο αυτόν διατυπώνεται καθαρά και η σχέση ανάμεσα στο CEF (Common European Framework for Languages) και το Threshold 1990. Το CEF ενθαρρύνει και βοηθά τους συγγραφείς να σκεφτούν και να συλλέξουν πληροφορίες για τις ανάγκες και τις απαιτήσεις των μαθητών στις Ξένες Γλώσσες, ενώ οι προδιαγραφές του Threshold 1990 δίνουν απαντήσεις στα ερωτήματα που μελετά το CEF.

Τα παρακάτω αφορούν τις κατηγορίες που αναφέρονται στο CEF και βοηθούν στις αποφάσεις που πρέπει να πάρουν οι συγγραφείς:

2.1 Το πλαίσιο χρήσης της γλώσσας-στόχου

Σε ποια πλαίσια (περιβάλλοντα) είναι πιθανόν οι μαθητές να χρησιμοποιούν την Ξένη Γλώσσα;

2.1.1 Περιοχές (CEF 4.1.1)

2.1.2 Καταστάσεις επικοινωνίας (CEF 4.1.2)

2.1.3 Συνθήκες και περιορισμοί (CEF 4.1.3)

2.1.4 Το διανοητικό πλαίσιο του χρήστη/μαθητή (CEF 4.1.4)

2.1.5 Το διανοητικό πλαίσιο των συνομιλητών (CEF 4.15)

2.2 Θέματα επικοινωνίας (CEF 4.2)

2.3 Επικοινωνιακές δραστηριότητες και στόχοι (CEF 4.3) (Επίσης, βλ. Threshold 1990, 1.12 και 1.12.1)

2.4 Επικοινωνιακές γλωσσικές δραστηριότητες και στρατηγικές (CEF 4.4)

2.5 Επικοινωνιακές γλωσσικές διεργασίες (CEF 4.5)

2.6 Κείμενα (CEF 4.6)
2.7 Ικανότητες του χρήστη/μαθητή (CEF 5)

Όλα τα προαναφερθέντα -με τις παραπομπές στο CEF και στο Threshold 1990- βοηθούν τους συγγραφείς:

- να διερευνήσουν την ταυτότητα των μαθητών για τους οποίους θα γράψουν το διδακτικό υλικό,
- να διατυπώσουν τους στόχους του διδακτικού υλικού, σύμφωνα με το Πρόγραμμα Σπουδών του μαθήματος καθώς και το ΔΕΠΠΣ Ξένων Γλωσσών,
- να οργανώσουν τη δομή του διδακτικού υλικού,
- να συλλέξουν πληροφορίες και να πάρουν αποφάσεις για όλα τα παραπάνω,
- να αποφασίσουν σε ποια στοιχεία θα δώσουν έμφαση (βλ. επίσης Παράρτημα Α).

## 5. ΔΟΜΗ ΤΟΥ ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ (βαρύτητα / ισορροπία, ομαδοποίηση, αλληλουχία)

Μετά τις γενικές αποφάσεις για τους στόχους και τα διαθέσιμα μέσα (media) πρέπει να αρχίσει η περιγραφή της λεπτομερούς δομής των διαφόρων μερών του διδακτικού υλικού.

Στο σχεδιασμό αυτό, βασικές παράμετροι είναι:

- ο διαθέσιμος χρόνος από το Ωρολόγιο Πρόγραμμα (π.χ. 3ώρες την εβδομάδα, δηλαδή 70 περίπου ώρες ανά σχολικό έτος),
- η κατανομή του υλικού σε διδακτικές ενότητες. Οι ενότητες θα ποικίλουν ως προς τους στόχους και τη διάρκεια, ανάλογα με το περιεχόμενο,
- ο προβλεπόμενος ανώτατος αριθμός σελίδων για το βιβλίο του μαθητή, που είναι 150 σελίδες.

### Κάθε διδακτική ενότητα

- έχει συγκεκριμένους μαθησιακούς στόχους και συνήθως προάγει όλες τις παραμέτρους που έχουν διατυπωθεί στο αναλυτικό πλαίσιο συγγραφής,
- έχει αρχή και τέλος,
- έχει εσωτερική συνοχή, συνάφεια και πληρότητα, και συνδέεται οργανικά με άλλες ενότητες,
- είναι ενδιαφέρουσα και ευχάριστη,
- είναι χρήσιμη γιατί οδηγεί σε συγκεκριμένα μαθησιακά αποτελέσματα,
- ποικίλει σε δραστηριότητες,
- αναπτύσσει το ενδιαφέρον και ενεργοποιεί τους μαθητές,
- αποπνέει την αίσθηση της ολοκλήρωσής της σε τακτό χρονικό διάστημα μέσα στην τάξη.

### Ομαδοποίηση στόχων

Η ομαδοποίηση/σύνδεση των μαθησιακών στόχων μιας διδακτικής ενότητας είναι η πιο κρίσιμη φάση στο σχεδιασμό του διδακτικού υλικού, γιατί σ' αυτό ακριβώς το σημείο καταγράφονται τα στοιχεία που επιλέγουμε/θέλουμε να διδαχθούν οι μαθητές (για παράδειγμα βλ. Παράρτημα Β)

## 6. ΕΙΔΗ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΚΩΝ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΩΝ

Οι συγγραφείς διδακτικών βιβλίων πρέπει να μπορούν να αναφέρουν τη φιλοσοφία που διέπει το διδακτικό υλικό που γράφουν. Γίνεται πιο αντιληπτή ή έννοια της διδακτικής προσέγγισης, όταν γνωρίζουμε εξαρχής τον τρόπο με τον οποίον σχεδιάζεται, οργανώνεται και αξιολογείται "ένα μάθημα".

Τι σημαίνει όμως "μάθημα";

Πρώτον: είναι μια περίοδος χρόνου ή ενότητα μάθησης, κατά την οποία προσπαθούμε να πετύχουμε συγκεκριμένους διδακτικούς και μαθησιακούς στόχους.

Δεύτερον: είναι ένα τεχνητό/δομικό στοιχείο που το επιβάλλει ένα εκπαιδευτικό σύστημα, ο εκπαιδευτικός ή ο συγγραφέας ενός διδακτικού βιβλίου.

Ο τρόπος με τον οποίον έχει οργανωθεί ένα "μάθημα" -- κείμενα, ασκήσεις, δραστηριότητες κ.τ.λ.-- είναι η προσέγγιση που έχει επιλεγεί από τον εκπαιδευτικό/συγγραφέα που πιστεύει ότι έτσι θα πετύχουν οι μαθητές τους στόχους του συγκεκριμένου μαθήματος.

Στο CEF, 6 (και ειδικότερα το 6.4) αναφέρεται αναλυτικά ο τρόπος ή οι τρόποι με τους οποίους οι συγγραφείς μπορούν να προσεγγίσουν το θέμα της μεθοδολογίας, καταθέτοντας και τις δικές τους πεποιθήσεις για τη μαθησιακή διαδικασία.

## 7. ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΕΙΜΕΝΩΝ ΓΙΑ ΤΟ ΔΙΔΑΚΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ

Η διαδικασία επιλογής, προσαρμογής ή συγγραφής κειμένων είναι ειδική δεξιότητα που πρέπει να καλλιεργηθεί.

Η οπτική παρουσίαση των κειμένων είναι μεγάλης σπουδαιότητας. Το βιβλίο ή το διδακτικό υλικό αποτελεί έναν "κόσμο μάθησης" μέσα στον οποίον ο συγγραφέας πρέπει να "παρασύρει" τον μαθητή, πείθοντάς τον ότι αυτό που πραγματικά προσφέρεται είναι και ενδιαφέρον και χρήσιμο.

### 7.1 Οι μεταβλητές που πρέπει να λαμβάνονται υπόψη στην επιλογή κειμένων

Η αυθεντικότητα να έχει προτεραιότητα στην επιλογή των κειμένων.

Όμως μεταβλητές που πρέπει να λαμβάνονται υπόψη είναι και οι ακόλουθες:

- Η επικοινωνιακή αξία των κειμένων. Σ' αυτό να προσθέσουμε και τον τρόπο παρουσίασης των γλωσσικών στοιχείων, τα οποία θα πρέπει να παρουσιάζονται με όσο το δυνατόν πιο ενδιαφέροντα τρόπο, προκειμένου να τονώσουν και να εμπνεύσουν τους μαθητές για ενεργό συμμετοχή στη διδακτική/μαθησιακή διαδικασία. Έτσι, αναδεικνύεται και η επικοινωνιακή αξία των κειμένων.
- Το εύρος και η ποικιλία του διδακτικού υλικού και επομένως και των κειμένων.
- Το είδος, το εύρος και η συνθετότητα των γλωσσικών δομών που εμφανίζονται στο κείμενο.
- Ο αριθμός των λεξικολογικών στοιχείων μαζί με τη δυνατότητα αξιοποίησής τους ως βασικών στοιχείων της μαθησιακής δραστηριότητας.
- Η καταλληλότητα του περιεχομένου, το οποίο θα πρέπει να παρουσιάζει ενδιαφέρον για τους μαθητές και να είναι σύμφωνο με τις ανάγκες τους.
- Η αναγνωσιμότητα του κειμένου, η οποία καθορίζεται μεταξύ άλλων από τον αριθμό των καινούργιων λέξεων, την συνθετότητα των γλωσσικών δομών κ.τ.λ.

Τα κείμενα μπορούν επίσης να αποτελούν μέρος μιας "παιγνιώδους" διαδικασίας. Σε αυτή την περίπτωση τα κείμενα μπορεί να μην αντιστοιχούν σε "αυθεντικά", αλλά, εφόσον δημιουργούν στους μαθητές κίνητρα να ασχοληθούν ενεργά με τη γλώσσα, έχουν παιδαγωγική αξία. Οι μαθητές αρέσκονται να "παίζουν" δημιουργικά με τη γλώσσα. Σ' αυτού του είδους τις δραστηριότητες, η παιδαγωγική αξία της όλης διαδικασίας είναι πιο σημαντική από το τελικό προϊόν.

### 7.2. Οπτικά στοιχεία

Τα βιβλία θα πρέπει:

- να είναι φιλικά προς τον χρήστη,
- να περιλαμβάνουν απεικονίσεις είτε σε φωτογραφική

είτε σε ζωγραφική μορφή, κατάλληλες για την ηλικία στην οποία απευθύνονται. Αυτές μπορεί να λειτουργούν συμπληρωματικά, ενισχυτικά ή και ως (μερική) οπτική παράσταση του λόγου,

- να περιλαμβάνουν σχήματα, διαγράμματα και χάρτες, ώστε να εξασφαλίζουν την αποτελεσματικότητα στη μετάδοση μηνυμάτων αλλά και την εξοικείωση με κάθε μορφή γραφικής απεικόνισης,
- να είναι ευχάριστα, καθώς είναι αποδεδειγμένο ότι η εικονογράφηση και η εν γένει αισθητική του υλικού συμβάλλουν ουσιωδώς στην αποδοχή του από τους μαθητές.

## 8. ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΠΟΥ ΘΑ ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΕΙ ΤΟ ΔΙΔΑΚΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ

Το βιβλίο του μαθητή περιλαμβάνει κείμενα και ασκήσεις/ερωτήσεις/δραστηριότητες.

Κάθε δραστηριότητα είναι ενσωματωμένη στο διδακτικό υλικό. Η υλοποίησή της περιλαμβάνει τη στρατηγική ενεργοποίηση συγκεκριμένων δεξιοτήτων/ικανοτήτων. Στόχος της είναι οι μαθητές να πραγματοποιήσουν μέσα σε συγκεκριμένη σφαίρα (domain) σειρά πράξεων με σαφώς προσδιορισμένο στόχο και συγκεκριμένο αποτέλεσμα. (CEF 7.1).

Ανεξάρτητα από τον τρόπο με τον οποίον επιλέγουμε τα κείμενα (προφορικά και γραπτά), αυτά παραμένουν μικρής αξίας μέχρι τη δημιουργία δραστηριοτήτων που στηρίζονται στην αρχή της διάδρασης. Κατά συνέπεια, οι αποφάσεις που παίρνονται για το είδος των δραστηριοτήτων είναι κρίσιμες και θα χαρακτηρίσουν ένα διδακτικό υλικό κατάλληλο ή ακατάλληλο.

### 8.1. Είδη δραστηριοτήτων

Πρέπει να γίνει σαφής διαχωρισμός μεταξύ:

- του περιεχομένου των δραστηριοτήτων, δηλαδή να δίνεται απάντηση στο ερώτημα ποια γλωσσικά στοιχεία (ΤΙ;) περιλαμβάνονται στη δραστηριότητα και
- του είδους των δραστηριοτήτων, δηλαδή να δίνεται απάντηση στο ερώτημα πώς οι μαθητές υποχρεώνονται να ενεργοποιηθούν σε σχέση με τη χρήση του διδακτικού υλικού, με τους συμμαθητές τους, τον καθηγητή τους και πιθανώς με τον πραγματικό κόσμο γύρω τους.

Η επιλογή και ο συνδυασμός των δραστηριοτήτων μαζί με τα κατάλληλα κείμενα αποτελούν τον πυρήνα της συγγραφικής διαδικασίας ενός διδακτικού υλικού.

Οι δραστηριότητες μπορούν να ταξινομηθούν ανάλογα με τις απαντήσεις στις ερωτήσεις:

- Τι είδους διαδικασίες εμπεριέχουν;
- Είναι απλές ή σύνθετες;
- Είναι δραστηριότητες "πραγματικής εφαρμογής" ή παιδαγωγικές;
- Τι καταστάσεις και τι δεσμεύσεις υπαγορεύονται;
- Τι βαθμοί δυσκολίας συνδέονται με τις δραστηριότητες;
- Τι είδους μαθησιακές διεργασίες περιλαμβάνουν;
- Τι είδους ικανότητες (competences) ενεργοποιούν;
- Τι ρόλο καλείται να παίξει ο μαθητής;
- Είναι "ανοιχτού", "μικτού" ή "κλειστού" τύπου;
- Επικεντρώνονται στην παραγωγή ενός αποτελέσματος ή στη διαδικασία που ακολουθείται ή και στα δύο;

(Βλ. CEF, κεφάλαιο 7. 3).

### 8.2. Η αλληλουχία των δραστηριοτήτων

Ανεξάρτητα από το ποιες δραστηριότητες επιλέγονται για το μάθημα, αποφασιστική σημασία έχει η οργανική μεταξύ τους σύνδεση και η ομαλή μετάβαση από τη μια δραστηριότητα στην άλλη. Για αυτή την αλληλουχία των επιμέρους δραστηριοτήτων ενός μαθήματος (δομή μαθήματος) υπάρχουν διάφορες δυνατότητες και παραλλαγές.

Δείγμα αλληλουχίας σε ένα μάθημα:

**Α. Προετοιμασία για παρουσίαση κειμένου/ων**

Για το θέμα αυτό:

- ενεργοποιείται η προαποκτηθείσα γνώση
- ενεργοποιούνται οι προσδοκίες σε σχέση με το ύφος, το είδος, το λεξιλόγιο, τη γραμματική κ.λ.π.
- προωθείται η προσωπική εμπλοκή στο κείμενο.

**Β. Ενθάρρυνση για την ανάπτυξη στρατηγικών που βοηθούν στην πρόσληψη και επεξεργασία του κειμένου**

- Να προωθεί διαφορετικούς τρόπους επεξεργασίας και αξιοποίησης κειμένων κατά τρόπο ώστε ο μαθητής:
- να αντιμετωπίζει ένα κείμενο ως ένα αυτοτελές κομμάτι επικοινωνίας,
- να εστιάζει την κατανόησή του στο νοηματικό πεδίο,
- να αναγνωρίζει το σκοπό, το ύφος και τα πρόσωπα,
- να διαβάζει ή να ακούει ένα κείμενο με στόχο τη σύλληψη του κεντρικού του νοήματος,
- να διαβάζει ή να ακούει ένα κείμενο με στόχο να κατανοήσει τις λεπτομέρειες,
- να αναγνωρίζει την επικοινωνιακή λειτουργία μερών του κειμένου,
- να κατανοεί ή να συμπεραίνει τη σημασία των λέξεων.
- να προσεγγίζει το κείμενο σε σχέση με τα τυπικά χαρακτηριστικά της γλώσσας, και να αναγνωρίζει με ποιο τρόπο και γιατί τα επιμέρους στοιχεία του τυπικού της γλώσσας μορφοποιούνται έτσι -εντοπίζοντας τα σωστά χαρακτηριστικά (π.χ. γραμματικούς τύπους) και συσχετίζοντας τους σωστούς τύπους με την επικοινωνιακή λειτουργία.

**Γ. Αποστασιοποίηση από το κείμενο**

- Συζήτηση για το περιεχόμενο, π.χ. συσχετίζοντάς το με προσωπικές εμπειρίες.
- Διατύπωση γενικεύσεων για τη χρήση και χρησιμοποίηση των τυπικών χαρακτηριστικών της γλώσσας.
- Συσχέτιση του λεξιλογίου του κειμένου με άλλα είδη λεξιλογίου, που σχετίζονται με τον τύπο, το νόημα ή τη χρήση.

**Δ. Εξάσκηση στα νέα γλωσσικά στοιχεία**

- Χρήση μηχανικών ασκήσεων
- Έλεγχος κατανόησης σε αντιπαραβολή με πηγές αναφοράς.

**Ε. Ενσωμάτωση και χρήση των νέων γλωσσικών στοιχείων σε προσωπικό και παραγωγικό πλαίσιο μέσω**

- Επικοινωνιακών δραστηριοτήτων με προσωπική σύνδεση, στόχους, συγκεκριμένο κοινό κ.τ.λ.
- Διαθεματικών δραστηριοτήτων όπως αυτές αντλούνται από τη διάδραση διαφόρων μαθημάτων για την επίτευξη συγκεκριμένων στόχων, π.χ. συνθετικές εργασίες (projects).

## 9. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΚΡΙΣΗ ΤΟΥ ΝΕΟΥ ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ (από το Π.Ι.)

Το νέο διδακτικό υλικό, για να γίνει δεκτό για αξιολόγηση και κρίση από το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, θα πρέπει να ανταποκρίνεται στις επιστημονικές, στις εκπαιδευτικές και στις ειδικές για τις ξένες γλώσσες προδιαγραφές, Επίσης, η τήρηση των τεχνικών προδιαγραφών είναι εξίσου υποχρεωτική.

Κατά την υποβολή του διδακτικού υλικού για αξιολόγηση και κρίση, οι συγγραφείς/εκδότες θα πρέπει να υποβάλλουν ολόκληρο το διδακτικό πακέτο και όχι μέρη αυτού.

Συγκεκριμένα θα πρέπει να υποβληθούν ταυτόχρονα:

- το βιβλίο του μαθητή,
- το ακουστικό υλικό (κασέτες και CD) για το βιβλίο του μαθητή,
- το τετράδιο εργασιών του μαθητή, με πιθανό ακουστικό υλικό,
- το βιβλίο του δασκάλου,
- το οπτικοακουστικό υλικό (βίντεο),
- το τετράδιο εργασιών για το βίντεο,
- ο οδηγός του δασκάλου για το βίντεο.

Παράληψη ταυτόχρονης υποβολής ενός από τα 7 (επτά) μέρη του διδακτικού υλικού θα καταστήσει το υλικό μη αξιολογήσιμο, με συνέπεια το υλικό αυτό να μη γίνει αποδεκτό από το Π.Ι.

Σε περίπτωση που διδακτικό πακέτο περιλαμβάνει και μη υποχρεωτικά μέρη (βλ. Μέρος Α.3), και αυτά θα πρέπει να υποβληθούν μαζί με τα υποχρεωτικά μέρη.

## ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΚΡΙΣΗ ΤΗΣ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑΣ ΤΟΥ ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ

Οι κριτές καλούνται να απαντήσουν στα ακόλουθα ερωτήματα που αφορούν τα επιμέρους στοιχεία του υλικού:

**1. Περιεχόμενα διδακτικού υλικού**

- Διατυπώνουν οι συγγραφείς με ακρίβεια και σαφήνεια το περιεχόμενο του διδακτικού υλικού;
- Είναι σαφείς και ευκρινείς οι κύριοι στόχοι και οι ενότητες του διδακτικού υλικού;
- Ανταποκρίνεται το διδακτικό υλικό στους στόχους αυτούς; Μπορούν οι μαθητές να πετύχουν αυτούς τους στόχους με τη χρήση αυτού του διδακτικού υλικού;
- Είναι οι στόχοι του υλικού αυτού οι κατάλληλοι για τους συγκεκριμένους μαθητές, σύμφωνα με την περιγραφή των στόχων του ΔΕΠΠΣ και του Προγράμματος Σπουδών;
- Είναι κατάλληλο το "επίπεδο" του διδακτικού υλικού;
- Είναι κατάλληλος ο ρυθμός μάθησης που υπαγορεύεται από το διδακτικό υλικό;
- Είναι η θεματολογία αξιόλογη και ενδιαφέρουσα για τους μαθητές;

**2. Μέσα (media)**

- Παρουσιάζεται το διδακτικό υλικό με χρήσιμα και πρακτικά μέσα, κατάλληλα για το συγκεκριμένο μαθησιακό πλαίσιο;
- Είναι οι κασέτες και τα CD οργανικά συνδεδεμένα με τα βιβλία του μαθητή και με τα τετράδια εργασιών του μαθητή;
- Γίνεται πλήρης αξιοποίηση των διαφόρων μέσων για τις ξεχωριστές δυνατότητές τους;
- Υπάρχει αντιστοιχία επιπέδου του βιβλίου του μαθητή και του περιεχομένου του οπτικοακουστικού υλικού (βίντεο);

**3. Μεθοδολογία**

- Πληροί το διδακτικό υλικό τους όρους των σύγχρονων τάσεων της διδακτικής των ξένων γλωσσών;
- Υπάρχει συγκεκριμένη μορφή (format) οργάνωσης των ενοτήτων;
- Διέπεται το διδακτικό υλικό από τη φιλοσοφία την οποία προτείνει το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο;
- Περιλαμβάνει το διδακτικό υλικό διαφορετικές προσεγγίσεις για διαφορετικούς σκοπούς (συντελεστές/μέσα);
- Περιέχει το διδακτικό υλικό ευκαιρίες για "μάθηση" και "πρόσκτηση" δεξιοτήτων;
- Υπάρχει ικανοποιητική ανακύκλωση των νεοδιδασκομένων γλωσσικών στοιχείων;
- Υπάρχει ταύτιση ανάμεσα στη διδακτική προσέγγιση, που οι συγγραφείς δήλωσαν ότι ακολούθησαν, και στην οργάνωση της ύλης;
- Προσφέρεται το υλικό για τη διαθεματική προσέγγιση και την υλοποίηση συνθετικών εργασιών (projetcs);

**4. Στήριξη μαθητών**

- Περιέχει το διδακτικό υλικό πηγές που επιτρέπουν στον μαθητή να μελετά μόνος του εκτός τάξης;
- Υπάρχουν χρήσιμες παραπομπές;
- Υπάρχει χρήσιμο υλικό για την ανάπτυξη και βελτίωση της γλωσσικής ικανότητας του μαθητή;
- Παρέχεται η δυνατότητα επιλογών στους μαθητές;
- Παρέχεται υποστηρικτικό υλικό για τη διαθεματική προσέγγιση;

**5. Στήριξη εκπαιδευτικού**

- Παρέχει το υλικό κατάλληλη στήριξη, οδηγίες (συμβουλευτικές) κ.ά. για τους εκπαιδευτικούς που θα εργαστούν με αυτό;
- Είναι το υλικό αρκετά ευέλικτο ώστε να δώσει τη δυνατότητα στους εκπαιδευτικούς να το αξιοποιήσουν με διαφορετικούς τρόπους;
- Περιλαμβάνονται στο υλικό πολιτισμικά και γλωσσικά στοιχεία και πληροφορίες που θα βοηθήσουν τον εκπαιδευτικό;

**6. Θεματολογία**

- Είναι ενδιαφέρουσα για τους μαθητές;
- Παρέχει ευκαιρίες για σύνδεση με τις προσωπικές εμπειρίες των μαθητών, για θέματα ή πράγματα που τους ενδιαφέρουν ή τους κινούν την περιέργεια;
- Παρέχει ευκαιρίες για γενικεύσεις;

**7. Κείμενα**

- Είναι τα κείμενα ενδιαφέροντα για τους μαθητές;
- Είναι τα κείμενα κατάλληλα ως προς τη γλώσσα, το είδος, τις δραστηριότητες κ.λπ.;
- Είναι ικανοποιητικός ο βαθμός αυθεντικότητας των κειμένων (γραπτών και προφορικών - μαγνητοφωνημένων);
- Παρουσιάζονται τα κείμενα κατά τρόπο οπτικά ελκυστικό;
- Είναι η έκταση των κειμένων παιδαγωγικά αξιοποιήσιμη;
- Είναι η αναγνωσιμότητα των κειμένων η κατάλληλη;
- Υπάρχει ικανοποιητική ποικιλία στο περιεχόμενο;

**8. Δραστηριότητες (tasks)**

- Υπάρχει μεγάλη ποικιλία δραστηριοτήτων;
- Δημιουργούν τα είδη των δραστηριοτήτων στους μαθητές κίνητρα για συμμετοχή;
- Υπάρχει δυνατότητα, μέσα από τις δραστηριότητες, οι μαθητές να αναλάβουν ποικίλους ρόλους;
- Προάγουν οι δραστηριότητες αυτές την καλλιέργεια των στρατηγικών και ικανοτήτων (competences) του μαθητή, αλλά και των γλωσσικών του ικανοτήτων;

- Κρίνονται επαρκείς οι διαθεματικές δραστηριότητες;

**9. Έλεγχος προόδου**

- Το διδακτικό υλικό περιέχει μηχανισμούς ελέγχου της προόδου;
- Υπάρχουν επιπλέον διαθέσιμα τεστ;
- Υπάρχουν εξωτερικές εξετάσεις που συνδέονται με το διδακτικό υλικό;
- Προβλέπεται από το διδακτικό υλικό η ύπαρξη του Ατομικού Δελτίου Γλωσσομάθειας (Portfolio) ως "βάσης δεδομένων" για την ατομική κατάθεση/αξιολόγηση των στοιχείων προόδου κάθε του μαθητή;

**10. Βιβλίο δασκάλου**

- Υπάρχει η θεωρητική κάλυψη του εκπαιδευτικού σε σχέση με τις μεθοδολογικές προσεγγίσεις που χρησιμοποιούνται στα επιμέρους στοιχεία του διδακτικού υλικού;
- Υπάρχει η πρακτική βοήθεια προς τον εκπαιδευτικό με την παρουσίαση των φάσεων κάθε μαθήματος;
- Υπάρχει σαφής και στον απαιτούμενο βαθμό αναλυτική διατύπωση των επιμέρους στόχων κάθε ενότητας (π.χ. δραστηριοτήτων, ασκήσεων, επεξεργασία κειμένων, διαθεματικών εργασιών κ.τ.λ.);
- Είναι ικανοποιητικές οι οδηγίες για τον εκπαιδευτικό σχετικά με το υλικό των κασετών/CD και του βίντεο;
- Είναι, τελικά, το βιβλίο του δασκάλου και επιμορφωτικό και καθοδηγητικό;

**11. Διδακτικό λογισμικό**

Εφόσον το διδακτικό υλικό συνοδεύεται από λογισμικό στήριξης της διδασκαλίας:
- Είναι φιλικό προς τον χρήστη;
- Είναι διαδραστικό (interaktiv);
- Καλύπτει τις ανάγκες διδασκαλίας/μάθησης στα διάφορα επίπεδα;
- Καλλιεργεί όλες τις δυνατότητες/δεξιότητες των μαθητών -στο πλαίσιο των δυνατοτήτων του μέσου;
- Προάγει την πολιτισμική/διαπολιτισμική διάσταση της γλώσσας-στόχου;

**12. Τεχνική αρτιότητα**

- Είναι το διδακτικό υλικό τεχνικά άρτιο;
- Έχει ακολουθηθεί η σύγχρονη τεχνική στην εκτύπωση και τη γενικότερη επιμέλεια;
- Υπάρχει υψηλή πιστότητα του ήχου στις κασέτες/CD και ήχου και εικόνας στο βίντεο;

**13. Οπτικά στοιχεία**

- Είναι τα οπτικά στοιχεία του διδακτικού υλικού αισθητικά αποδεκτά;
- Έχουν οι φωτογραφίες, τα σκίτσα, οι ζωγραφιές, οι πίνακες κ.τ.λ. άρτια εκτυπωτική εμφάνιση;
- Έχουν τα οπτικά στοιχεία τη λειτουργικότητα που απαιτείται σε σχέση με το λόγο ™ δηλαδή λειτουργούν συμπληρωματικά, ενισχυτικά ή και ως (μερική) οπτική παράσταση του λόγου;

**ΜΕΡΟΣ Γ - ΕΙΔΙΚΕΣ-ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**

Στόχος των Ειδικών Προδιαγραφών είναι ο "καθορισμός των κανόνων" που δεσμεύουν τους δημιουργούς εκπαιδευτικού υλικού και τους επιβάλλουν να παραδώσουν εκπαιδευτικό υλικό που να ανταποκρίνεται πλήρως στις προδιαγεγραμμένες παραμέτρους.

1. Ορισμός εκπαιδευτικού υλικού:
Ως εκπαιδευτικό υλικό ορίζεται (με * σημειώνονται τα προαιρετικά μέρη του υλικού):

| | |
|---|---|
| • - βιβλίο μαθητή | περιέχει όλο το υλικό για χρήση στην τάξη |
| • - ακουστικό υλικό | κασέτες/CD: ακουστικό υλικό για το βιβλίο του μαθητή |
| • - τετράδιο μαθητή | υλικό ασκήσεων και παραπομπών, με πιθανό ακουστικό υλικό |
| • - βιβλίο δασκάλου | παρέχει οδηγίες και στήριξη στον εκπαιδευτικό |
| • - βίντεο | συνοδευτικό οπτικοακουστικό υλικό |
| • - τετράδιο εργασιών για το βίντεο | υλικό που συνδέεται με το βίντεο |
| • - οδηγός δασκάλου για το βίντεο | υλικό στήριξης του εκπαιδευτικού για το βίντεο και το τετράδιο εργασιών για το βίντεο |
| * CD-ROM | υλικό για περισσότερη άσκηση, tests, πληροφορίες για project work |
| * στήριξη από το διαδίκτυο | λεξικά online, υλικό αναφοράς για γραμματική, επιπρόσθετο υλικό |
| * διάδραση μέσω διαδικτύου | συζητήσεις σε ομάδες, φίλοι δι’ αλληλογραφίας κ.λ.π. |

2. Αποδέκτες του εκπαιδευτικού υλικού:
- μαθητές Δ’, Ε’ και ΣΤ’ τάξεων του Δημοτικού (για την Αγγλική) και Α’, Β’, Γ’ τάξεων Γυμνασίου (για όλες τις Ξένες Γλώσσες)
- εκπαιδευτικοί Α/θμιας και Δ/θμιας Εκπαίδευσης
- Σχολικοί Σύμβουλοι και λοιπά στελέχη της εκπαίδευσης

3. Επίπεδο γλωσσομάθειας μαθητών

Ως το επιδιωκόμενο επίπεδο γλωσσομάθειας των μαθητών μέχρι το τέλος της εννιάχρονης υποχρεωτικής εκπαίδευσης (Γ’ τάξη Γυμνασίου) ορίζεται, σύμφωνα με τις οδηγίες που προδιαγράφονται για τα επίπεδα γλωσσομάθειας από την Ε. Ε. και το ΣτΕ (βλ. CEF) και αξιολογούνται από το ALTE:
- για την Αγγλική Γλώσσα το Β1 (Να επιτευχθεί το επίπεδο Β1 στο ήμισυ της Γ’ Γυμνασίου, και ο υπόλοιπος χρόνος να αξιοποιηθεί για εμπέδωση και για προέκταση προς το Β2),
- για τη Γερμανική και τη Γαλλική Γλώσσα το Α2+ (Να επιτευχθεί το επίπεδο Α2 στο ήμισυ της Γ’ Γυμνασίου, και ο υπόλοιπος χρόνος να αξιοποιηθεί για εμπέδωση και για προέκταση προς το Β1)

Συνεπώς, το εκπαιδευτικό υλικό που θα παραχθεί θα πρέπει να είναι προσανατολισμένο στην προετοιμασία μαθητών που στο τέλος της Γ’ Γυμνασίου θα πρέπει να έχουν κατακτήσει γνώσεις, ικανότητες και δεξιότητες των προαναφερόμενων επιπέδων γλωσσομάθειας, σύμφωνα με τα κριτήρια και τις προδιαγραφές του Συμβουλίου της Ευρώπης.

4. Βασικές κατευθύνσεις για το εκπαιδευτικό υλικό:

- Το εκπαιδευτικό υλικό θα πρέπει να βρίσκεται σε συμφωνία με τις αξίες που επιδιώκουν οι γενικοί σκοποί της εκπαίδευσης. Θα πρέπει οπωσδήποτε να συμβαδίζει με το ΔΕΠΠΣ, το ΔΕΠΠΣ Ξένων Γλωσσών και τα Αναλυτικά Προγράμματα Σπουδών των Ξένων Γλωσσών.

- Στο εκπαιδευτικό υλικό θα πρέπει να αντανακλώνται οι αξίες που διατρέχουν το ΔΕΠΠΣ, το ΔΕΠΠΣ Ξένων Γλωσσών και τα Αναλυτικά Προγράμματα Σπουδών των Ξένων Γλωσσών. Ουσιαστικά, η επισήμανση αυτή αποτελεί επι-

κάλυψη της πρώτης επισήμανσης. Δίνεται με εμφατικό τρόπο ώστε να είναι βέβαιο ότι οι συγγραφείς δεν θα παραλείψουν να συμπεριλάβουν αξίες όπως: πολυπολιτισμός, πολυγλωσσία, ισότιμη αντιμετώπιση του εθνικού, κοινωνικού και πολιτισμικού "άλλου", ισότητα των φύλλων, δημοκρατική συμπεριφορά κ.ά.

- Το εκπαιδευτικό υλικό πρέπει να είναι καλά οργανωμένο, να έχει συνοχή, να διαθέτει ενοποιημένο περιεχόμενο, να είναι σύγχρονο, να έχει ακρίβεια στις έννοιες που αναπτύσσει.

- Το εκπαιδευτικό υλικό πρέπει να ανταποκρίνεται στο γνωστικό και συναισθηματικό επίπεδο ανάπτυξης, καθώς και στις πολιτισμικές εμπειρίες του κοινού στο οποίο απευθύνεται, τόσο ως προς το γνωστικό περιεχόμενο, όσο και ως προς την όλη σύλληψή του.

- Το εκπαιδευτικό υλικό αποτελεί ένα αποδεκτό μέσο καθοδήγησης και αναφοράς του μαθητή, το οποίο τον βοηθάει να προάγει την κριτική και δημιουργική σκέψη και να "μαθαίνει πώς να μαθαίνει" μέσα από την πράξη.

- Το εκπαιδευτικό υλικό και ιδιαίτερα τα σχολικά βιβλία θα πρέπει να είναι προϊόν μετατροπής και επεξεργασίας της επιστημονικής γνώσης σε σχολική γνώση (transposition didactique). Κατά συνέπεια, για να αποφευχθεί αφενός ο υπερβολικός επιστημονισμός και αφετέρου ο υπερβολικός παιδαγωγισμός θα πρέπει το εκπαιδευτικό υλικό να παράγεται από μεικτές ομάδες αποτελούμενες από εξειδικευμένους και ενημερωμένους επιστήμονες στο αντικείμενο: παιδαγωγούς, ψυχολόγους-κοινωνιολόγους, εκπαιδευτικούς-τεχνολόγους, μάχιμους εκπαιδευτικούς.

5. Θεώρηση του μαθητή

Οι δημιουργοί εκπαιδευτικού υλικού θα πρέπει να αντιμετωπίσουν τον μαθητή ως:

- νοήμον άτομο
- πολύπλευρα σκεπτόμενο άτομο
- επεξεργαστή πληροφοριών
- αποδοτικό παραγωγό/ μεταδότη
- συνεργατικό μέλος μιας ομάδας
- αυτόνομο μαθητευόμενο
- υπεύθυνο πολίτη
- πολιτισμικά ευρυμαθή μαθητευόμενο.

6. Το βιβλίο μαθητή, τα τετράδια εργασιών μαθητή, το βιβλίο καθηγητή

6.1 Γενική παραδοχή: το βιβλίο αποτελεί μέσο μετάδοσης της γνώσης, μέσο αγωγής, μέσο με τη βοήθεια του οποίου "περνούν" οι παιδαγωγικές προθέσεις των συγγραφέων και διαμορφώνονται ανάλογα με τη διαχείριση της διδακτέας ύλης. Είναι μοχλός που στοχεύει στη διαμόρφωση της συμπεριφοράς του αυριανού ενεργού πολίτη και μέσο για την προώθηση αξιών και κινήτρων.

6.2 Τα βιβλία χαρακτηρίζονται από εύκολη, γρήγορη και ορθή αναγνώριση των μορφών των γραμμάτων, των λέξεων, των συμβόλων ενός κειμένου.

6.3 Τα βιβλία γίνονται περισσότερο ή λιγότερο κατανοητά με βάση τη σύνθεση των σελίδων τους. Ο συνδυασμός γραπτού κειμένου με εικόνες συμβάλλει στην κατανόηση του βιβλίου. Το είδος της εικονογράφησης (φωτογραφίες, σχήματα, πίνακες, διαγράμματα) επίσης. Προσοχή πρέπει να δίνεται στην πληροφοριακή αξία των εικόνων και του γραπτού κειμένου. Η οριζόντια τοποθέτηση αριστερά-δεξιά και η κατακόρυφη τοποθέτηση πάνω-κάτω συμβάλλουν στην κατανόηση του κειμένου και στην αξία που δίδεται στην πληροφορία.

Η κατανοησιμότητα συνδέεται και με το βαθμό ενδιαφέροντος που προκαλείται στον αναγνώστη. Το μέγεθος των γραμμάτων, των εικόνων, των χρωμάτων και των σχημάτων αυξάνει ή μειώνει το ενδιαφέρον. Η γραμμικότητα του τρόπου ανάγνωσης συμβάλλει στην κατανόηση ενός βιβλίου. Έτσι οι σελίδες ενός βιβλίου διακρίνονται σε γραμμικές και μη γραμμικές.

Από παιδαγωγική άποψη, η συνοχή ενός βιβλίου αυξάνει την κατανόηση. Η αλληλουχία ή ακολουθία, δηλαδή η μετεξέλιξη ενός αρχικού σταδίου κατανόησης σε ένα άλλο στάδιο κατανόησης αποτελεί συστατικό κατανοητού βιβλίου. Το συνταίριασμα του περιεχομένου του σχολικού βιβλίου και των γενικών γνώσεων του μαθητή συμβάλλει στην κατανόηση του βιβλίου. Η κωδικοποιημένη δυνατότητα μετάβασης από σκέψη σε σκέψη, από παράγραφο σε παράγραφο του βιβλίου καθώς και η δυνατότητα που παρέχεται στους μαθητές να παρακολουθούν την πρόοδό τους (αυτοπαρακολούθηση), αποτελούν στοιχεία που αυξάνουν την κατανόηση ενός βιβλίου.

Με άλλα λόγια, τα βιβλία πρέπει να είναι κατανοητά για να θεωρηθούν αποτελεσματικά. Για να το πετύχουν αυτό, πρέπει οι συγγραφείς να:

- σχετίζουν τους επιδιωκόμενους στόχους ενός βιβλίου άμεσα με την πραγματικότητα,

- να συμβάλλουν στην συναισθηματική και νοητική ανάπτυξη του μαθητή,

- να του δημιουργούν κίνητρα μάθησης,

- να προωθούν διδακτικές προσεγγίσεις που καλλιεργούν την περιέργεια και τη δημιουργικότητα του μαθητή,

- να φροντίσουν έτσι ώστε να επικυρώνεται η μαθησιακή πράξη μέσω βιωματικών εμπειριών, δίνοντας σημασία στις εμπειρίες, τα ενδιαφέροντα και τα βιώματα των μαθητών,

- να λαμβάνουν υπόψη τις προηγούμενες γνώσεις και εμπειρίες των μαθητών.

- να δημιουργούν κίνητρα μάθησης στους μαθητές και να συμβάλλουν στην ανατροφοδότησή τους μέσω διαδικασιών αυτοαξιολόγησης και σωστής διαχείρισης της γνώσης εκ μέρους των μαθητών (portfolio), επιβράβευσης, διατήρησης ημερολογίων, σημειώσεων, εφημερίδων και άλλων μεθόδων καταγραφής της μαθησιακής δραστηριότητας.

Από τεχνική άποψη τα βιβλία καθίστανται κατανοητά και αναγνώσιμα όταν συγκεκριμένα τεχνικά μέσα υποβοηθούν τη δόμηση του περιεχομένου και παρέχουν σημεία αναφοράς στους μαθητές καθ' όλη την ανάγνωση του βιβλίου. π.χ. κάθε κεφάλαιο συμπεριλαμβάνει: περιγράμματα, διδακτικούς στόχους και αναμενόμενα αποτελέσματα, ερωτήσεις που ανακαλούν σχετικές γνώσεις των μαθητών, επικεφαλίδες, όρους-κλειδιά, πίνακες επανάληψης, συζητήσεις και απόψεις για το θέμα που πραγματεύονται οι συγγραφείς, γραφικές παραστάσεις, ανακεφαλαίωση, επαναληπτικές ασκήσεις, υποδείγματα αξιολόγησης και αυτοαξιολόγησης, ερευνητικά ερεθίσματα, υποδεικνυόμενες δραστηριότητες, προτάσεις για εμβάθυνση, κυρίως διαθεματικής μορφής.

6.4 Ο Σχεδιασμός του βιβλίου

Όλα όσα διατυπώθηκαν παραπάνω θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη κατά τον σχεδιασμό του βιβλίου. Το βιβλίο από το εξώφυλλο έως το οπισθόφυλλο, μεταφέρει

ένα μήνυμα στο μαθητή και μπορεί να επηρεάσει θετικά ή αρνητικά την αντιμετώπιση του περιεχομένου του. Στη σχεδίαση ενός βιβλίου καθοριστικό ρόλο παίζουν οι συγγραφείς, αν και εμπλέκονται και οι επιμελητές της έκδοσης, οι γραφίστες κ.ά. Οι συγγραφείς πρέπει κατά συνέπεια να είναι ενήμεροι για θέματα που αφορούν την ανάδειξη διδακτικού υλικού (κείμενα και εικόνες).

6.4.1. Κειμενικό διδακτικό υλικό. Η μορφή των παραγράφων (μικρές παράγραφοι, ευδιάκριτες στο κείμενο), μικρές περίοδοι, απλές προτάσεις, το εύληπτο και αποδεκτό από τους μαθητές λεξιλόγιο, η χρήση λεξικών επισημάνσεων, λέξεων-κλειδιών και ο διαχωρισμός των κειμένων και ενοτήτων του μαθήματος μέσω διαστημάτων συμβάλλουν στη δόμηση ενός βιβλίου που μπορεί και μαθησιακά να αποδειχθεί αποτελεσματικό και επιτυχημένο. Τα κάθετα διαστήματα (ή διάστιχα), η κωδικοποιημένη τήρηση κανονισμού και συμβόλων σε όλο το βιβλίο (π.χ. οι κύριες επικεφαλίδες να σηματοδοτούνται με κεφαλαία και έντονα γράμματα και να χωρίζονται από την προηγούμενη παράγραφο με τέσσερις γραμμές και από την επόμενη με δύο γραμμές), η τήρηση των οριζοντίων διαστημάτων (στοιχισμένο κείμενο, μη στοιχισμένο κείμενο), ο συνδυασμός κάθετων και οριζόντιων διαστημάτων, οι κειμενικές επισημάνσεις (π.χ. κουκίδες), οι επικεφαλίδες που εξυπηρετούν την ταχύτερη αναζήτηση πληροφοριών και καθιστούν το βιβλίο εύχρηστο ή δύσχρηστο, οι υποσημειώσεις, οι οποίες πρέπει να αποφεύγονται κυρίως για μαθητές Δημοτικού και Γυμνασίου, γιατί διαταράσσουν τη ροή ανάγνωσης και αποσπούν την προσοχή, αποτελούν παραμέτρους που πρέπει να προσεχθούν ιδιαίτερα αναφορικά με το κειμενικό υλικό.

6.4.2. Οι εικόνες, τα σχήματα, τα διαγράμματα, οι πίνακες βοηθούν λειτουργικά στην κατανόηση και ζωντανεύουν το περιεχόμενο του βιβλίου.

Οι πίνακες:

- οργανώνουν, συντομεύουν ή και βελτιώνουν τον τρόπο εισαγωγής νέων δεδομένων, βοηθούν στην εύκολη, γρήγορη και αποτελεσματική χρήση των δεδομένων

- επιτρέπουν, εάν και εφόσον είναι απλοί, την ερμηνεία και την επεξήγηση εννοιών και περιεχομένων του βιβλίου.

- Τα διαγράμματα, που αποτελούν είδος οπτικής απεικόνισης πληροφοριών και μέσο επικοινωνίας με τον μαθητή, προσφέρονται για σειρά δραστηριοτήτων κατά τη μαθησιακή διαδικασία, αρκεί να είναι απλά, εύληπτα και να περιέχουν τα απαραίτητα δεδομένα για την ενεργοποίηση αυτών των δραστηριοτήτων.

Οι εικόνες, πίνακες κ.ά. αποτελούν υλικό μείζονος σημασίας, με μία ή περισσότερες κάθε φορά λειτουργίες (προσελκυστική, κατευθυντική, διδακτική, ενισχυτική, μνημονική) και είναι άκρως σημαντικά στοιχεία για την εκμάθηση των Ξένων Γλωσσών. Οι μελέτες που εστιάζουν στο πώς διαβάζονται οι εικόνες καταδεικνύουν τη σημασία του.

Η επιλογή ή δημιουργία υλικού εικονογράφησης είναι σπουδαιότατη, γι' αυτό είναι απολύτως απαραίτητο να υπάρχει εξαρχής η συνεχής συνεργασία με γραφίστα.

- -Στο προς εκτύπωση βιβλίο τα σχήματα σχεδιάζονται από εξειδικευμένο γραφίστα. Οι συγγραφείς είναι ωστόσο υποχρεωμένοι να προτείνουν σκαρίφημα όπου αναφέρονται όλες οι λεπτομέρειες που πρέπει να επισημανθούν, οι αναλογίες των μεγεθών, τα κατάλληλα χρώματα.

- -Πρέπει να είναι πρωτογενή γραμμικά σχέδια για τις ανάγκες του συγκεκριμένου βιβλίου και να υποδεικνύεται η θέση τους.

- Όταν δεν είναι πρωτότυπα, πρέπει αφενός να υποδεικνύεται η επιλεγμένη θέση, αφετέρου να σημειώνεται η πηγή από την οποία προέρχονται.

- -Πρέπει να δίνουν έμφαση στην απλουστευμένη μορφή.

- -Είναι προτιμητέα τα τρισδιάστατα.

- -Το μήνυμα που θέλει να μεταδώσει με ένα σχήμα ο συγγραφέας είναι αποκλειστική ευθύνη του.

- -Τα σχήματα και τα σύμβολα που χρησιμοποιούνται σε αυτά πρέπει να είναι σύμφωνα με τις διεθνείς προδιαγραφές ISO.

- -Δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται από την ίδια πηγή σχήματα περισσότερα του 20% του συνόλου των σχημάτων, ώστε να αποφεύγονται προβλήματα πνευματικής ιδιοκτησίας (copyright).

- -Η τοποθέτηση των εικόνων στη σελίδα σύμφωνα με όσα ελέχθησαν προηγουμένως είναι πολύ σημαντική.

- -Εξίσου σημαντική είναι η προσαρμογή των εικόνων στη σελίδα. Συχνά οι πρωτότυπες εικόνες είναι πολύ μεγάλες, αλλά η ελάττωση του μεγέθους τους τις καθιστά δυσανάγνωστες

- -Όπου χρειάζεται, πρέπει να γίνεται οργάνωση εικόνων-υποτίτλων.

- -Η σάρωση εικόνων (scanning) βοηθά πολύ τη διαδικασία επιλογής υλικού εικονογράφησης. Όμως, εμφανίζεται συχνά το πρόβλημα των δυσανάγνωστων στοιχείων και απαιτείται προσοχή.

- -Ηλεκτρονικά αρχεία φωτογραφικού υλικού πρέπει να αξιοποιούνται με σύνεση, δεδομένου ότι είναι επιθυμητός ο στενός (και όχι αυθαίρετος) συσχετισμός εικόνων (π.χ. φωτογραφικού υλικού) με το κείμενο.

- -Ιδιαίτερη σημασία δίνεται στα πνευματικά δικαιώματα: η αναπαραγωγή και χρήση κειμένων ή εικόνων τρίτων χωρίς την άδειά τους αποτελεί παραβίαση πνευματικών δικαιωμάτων. Θα πρέπει να ζητηθεί από τους ίδιους τους συγγραφείς, φωτογράφους, εκδοτικούς οίκους κ.λπ. η άδεια, η οποία θα πρέπει να αναφέρεται ρητά στο βιβλίο

- -Τα χρώματα στο κείμενο βοηθούν τη μάθηση και βελτιώνουν την αισθητική εικόνα του κειμένου.

- -Πρέπει με σύνεση να συνδυάζεται διχρωμία και τετραχρωμία για λόγους αναγνωσιμότητας του κειμένου/βιβλίου.

- -Η χρήση σκούρων και έντονων χρωμάτων και οι αντιθέσεις πρέπει να είναι προϊόν μελέτης γιατί αντί να μεγιστοποιήσουν την αναγνωσιμότητα και κατανόηση του κειμένου μπορεί να συμβάλουν στην ελάττωσή τους

- -Το μέγεθος και το πάχος των γραμμάτων συναρτάται με τη χρήση βασικού χρώματος (ματζέντα, γαλάζιο, κίτρινο) ή χρωμάτων συνδυασμού (πράσινο, μπλε, καφέ).

7. Η οργάνωση του Βιβλίου

Προκειμένου να γίνει αποδεκτό ως παραδοτέο, το βιβλίο πρέπει να περιλαμβάνει τουλάχιστον τα εξής βασικά στοιχεία:

- Πίνακα περιεχομένων (στην αρχή του βιβλίου)
- Πρόλογο
- Χωρισμό κατά ενότητες
- Χωρισμό κάθε ενότητας σε μαθήματα

- Περίληψη των κύριων σημείων που εξετάσθηκαν σε κάθε κεφάλαιο/ενότητα

- Παράρτημα (παραρτήματα) με στοιχεία που αφορούν την ύλη (π.χ. μορφοσυντακτικά φαινόμενα), πρόσθετες δραστηριότητες, σύνδεση βαθμού δυσκολίας της ύλης του βιβλίου με την ύλη διεθνώς πιστοποιούμενων επιπέδων γλωσσομάθειας

- Ευρετήριο λέξεων/εκφράσεων και όρων

- Βιβλιογραφικές αναφορές:

- Πηγές σχεδίων και φωτογραφικού υλικού

- Πηγές αποσπασμάτων βιβλίων

- Πηγές άρθρων από περιοδικά, εφημερίδες

8. Τα παραδοτέα των συγγραφέων

Οι συγγραφείς πρέπει να παραδώσουν:

Α.) Ένα ολοκληρωμένο πρώτο σχέδιο του βίβλου με πλήρη σελιδοποίηση, στημένο κείμενο και με σαρωμένες τις φωτογραφίες, διαγράμματα, σχήματα κ.ά..

Β.) Τα κείμενα σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή σε μέγεθος κόλλας Α4, διπλό διάστημα, με δεξιά στοίχιση, αφήνοντας φαρδύ αριστερό περιθώριο και στενό δεξιό. Ο ελεύθερος χώρος εξυπηρετεί τους κριτές του βιβλίου και τον επιμελητή της έκδοσης.

Στα κείμενα που παραδίδονται πρέπει να φαίνεται η τελική μορφοποίηση των χαρακτήρων (πλάγια, έντονα, υπογραμμισμένα, κεφαλαία κ.λπ.)

Οι διακριτές ενότητες των κειμένων πρέπει να είναι αριθμημένες, καθώς και οι σελίδες στο σύνολό τους. Επίσης πρέπει να υπάρχουν παράγραφοι, υποπαράγραφοι, πίνακες, λεζάντες

Αυτό βοηθάει στις κρίσεις και στις υποδείξεις, καθώς οι σχολιαστές/ κριτές μπορούν να παραπέμπουν σε συγκεκριμένα αριθμητικά στοιχεία.

Γ.) Πέραν των κειμένων, οι συγγραφείς παραδίδουν το φωτογραφικό υλικό έχοντας προσδιορίσει τα εξής:

- θέση φωτογραφιών

- προσαρμογή φωτογραφιών σε κείμενο και σελίδα

- υποχρεωτική αναφορά των πηγών, είτε πρόκειται για υλικό από "τράπεζα" ή από πρακτορείο είτε για σάρωση από βιβλίο (ειδικός πίνακας)

- αναφορά στις δωρεάν παραχωρήσεις φωτογραφικού υλικού (ειδικός πίνακας)

- τη χρήση φωτογραφιών ελευθέρου copyright από ηλεκτρονικά αρχεία (ειδικός πίνακας)

Το φωτογραφικό υλικό παραδίδεται στον επιμελητή έκδοσης σε:

- φωτογραφίες αποτυπωμένες σε χαρτί

- διαφάνειες (slides)

- εικόνες ηλεκτρονικού αρχείου

Δ.) Οι συγγραφείς παραδίδουν τα γραφικά (σχήματα και διαγράμματα)

Τα γραφικά παραδίδονται ως προσχέδια (σκαριφήματα) από τους συγγραφείς με επισημάνσεις για όσο το δυνατόν περισσότερες λεπτομέρειες, ώστε να γίνει επεξεργασία τους από εξειδικευμένο γραφίστα ή εικονογράφο/ σκιτσογράφο.

**Παράδειγμα για τα στάδια της συγγραφικής διαδικασίας**

1. Να ορίσετε όσο πιο ξεκάθαρα γίνεται τα χαρακτηριστικά των επικοινωνιακών περιστάσεων στις οποίες θα χρησιμοποιηθεί το υλικό (περιβάλλοντα χρήσης της γλώσσας).

2. Να αποφασίσετε για τους σκοπούς του μαθήματος και να τους κατηγοριοποιήσετε (σύμφωνα με το Πρόγραμμα Σπουδών του μαθήματος).

3. Να αποφασίσετε για τις ενότητες (units) ™ αριθμός, θεματολογία, δομή.

4. Να ομαδοποιήσετε τους γενικούς στόχους με τους στόχους κάθε ενότητας ξεχωριστά.

5. Να αποφασίσετε για τη σχέση του περιεχομένου κάθε σελίδας με τον απαιτούμενο χρόνο διδασκαλίας.

6. Να συγκεντρώσετε γραπτά και προφορικά κείμενα που μπορούν να αποτελέσουν υλικό για τις ενότητες.

7. Να διατρέξετε τα κείμενα αναζητώντας:

- την ποικιλία στις δραστηριότητες (tasks)

- σημεία εστίασης και σημεία δευτερεύοντα,

- την πληρότητα, συνοχή και σαφήνεια,

- τη δυνατότητα για εξατομικευμένη διδασκαλία,

- τη σχέση υλικού τάξης με το υλικό για το σπίτι ή το υλικό για άλλη χρήση,

- καλή εξωτερική εμφάνιση.

8. Να ελέγξετε τη συχνότητα και τους τρόπους, με τους οποίους ενεργοποιείται η διαθεματικότητα μέσα από τα κεφάλαια του βιβλίου.

9. Να ορίσετε τις εκδοτικές παραμέτρους με τις οποίες θα συγγράψετε: γραμματοσειρά, μέγεθος βιβλίου (αριθμός σελίδων, διάρκεια διδασκαλίας), μέγεθος σελίδας, φωτογραφίες, εικόνες, σκίτσα, πίνακες ή σχεδιαγράμματα.

10. Να ορίσετε τις ημερομηνίες παράδοσης στους εκδότες.

11. Να πάρετε γενική απόφαση για τη δομή του κάθε μαθήματος και να χωρίστε την ενότητα σε υποενότητες (lessons), λαμβάνοντας υπόψη τη διάρκεια της διδακτικής ώρας. Να αναρωτηθείτε για το ποια είναι η λογική πίσω από τη σειρά των υποενοτήτων και ποια είναι η λογική πίσω από τις δραστηριότητες (tasks) στις διάφορες ενότητες/υποενότητες.

12. Να ετοιμάσετε ένα δείγμα του υλικού. Η πρώτη και η τελευταία ενότητα είναι απαραίτητες.

13. Να δοκιμάσετε το υλικό-δείγμα στην πράξη. Αν αυτό δεν είναι δυνατόν, να αναζητήστε και να καταγράψτε τις παρατηρήσεις των δασκάλων που θα χρησιμοποιήσουν το υλικό.

14. Να ετοιμάσετε το πρώτο σχέδιο (draft) του υλικού. Αν πρόκειται για βιβλίο μέρος μιας σειράς καλό είναι να καταγράψετε το υλικό που θα καλύπτει συνολικά τη σειρά.

15. Να αξιοποιήσετε την ανατροφοδότηση για να επανεξετάσετε το υλικό. Να είστε θετικοί προς τη διαδικασία της ανατροφοδότησης, όσο σκληρή και να είναι η κριτική, γιατί μόνον έτσι βελτιώνεται το υλικό.

16. Να ετοιμάσετε ένα ακόμα σχέδιο υλικού ... και πολλά άλλα. Ελέγξτε το υλικό σας πολλές φορές. Διανύστε ... χιλιόμετρα προσπάθειας ... Αξίζει, γιατί το υλικό θα δημοσιοποιηθεί.

**Παράδειγμα ομαδοποίησης στόχων μιας ενότητας:**

**ΘΕΜΑ: ΨΩΝΙΑ**

**Υπο-θέμα 1: Καταστήματα**

| | |
|---|---|
| Πλαίσιο | Προετοιμασία για ταξίδι |
| Λεξιλόγιο | - Είδη καταστημάτων<br>- Αντικείμενα που πρέπει να αγοραστούν για το ταξίδι (ρούχα, είδη τουαλέτας κ.λ.π.) |
| Γραμματική | - Ανώμαλα ρήματα<br>- Γενική κτητική ('s) (π.χ. the newsagents's)<br>- Επανάληψη των τύπων have got με a, some, any<br>- Επανάληψη simple present tense |

**Υπο-θέμα 2: Αγοράζοντας πράγματα στα καταστήματα**

| | |
|---|---|
| Επικοινωνιακή δραστηριότητα | Συναλλαγές, χρησιμοποιώντας τις ακόλουθες γλωσσικές λειτουργίες (functions)<br>- Να ζητάει κάτι (Can I have ... ?)<br>- Να ζητάει τιμές (How much is ... ?)<br>- Να εκφράζει επιθυμία (I'd like ...)<br>- Να ζητάει διευκρινίσεις (Sorry? How much?)<br>- Να δίνει κάτι σε κάποιον (Here you are!)<br>-Να χαιρετάει όταν έρχεται και όταν φεύγει (Good morning ... Goodbye) |
| Grammar | αντωνυμίες - one, ones<br>- Ερωτήσεις με ... which (one)?<br>- how many? ... (με ποσοτικά ουσιαστικά)<br>- how much? ... (με μη ποσοτικά ουσιαστικά) |

**Υπο- θέμα 3: Αγοράζοντας τα πράγματα που χρειάζεσαι**

| | |
|---|---|
| Ομιλία | Να αγοράζει πράγματα στα καταστήματα |
| Ακουστική κατανόηση | Να συζητάει για το τι θα πάρει μαζί του στο ταξίδι |
| Αναγνωστική κατανόηση | Να κατανοεί διαφημίσεις καταστημάτων |
| Γραφή | Να συντάσσει κατάλογο με πράγματα που θα πάρει μαζί του στις διακοπές |

Για λόγους οικονομίας χώρου, η ορολογία και τα παραδείγματα δίνονται μόνο στα αγγλικά.

Η ισχύς της απόφασης αυτής αρχίζει από τη δημοσίευσή της στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Με την έναρξη ισχύος των διατάξεων αυτής καταργούνται οι Γ2/5051α (ΦΕΚ1366 τ. Β΄18.10.2001), Γ2/5051β (ΦΕΚ1373 τ. Β΄18.10.2001), Γ2/5051γ (ΦΕΚ1374 τ. Β΄18.10.2001), Γ2/5051δ (ΦΕΚ1375 τ. Β΄18.10.2001), Γ2/5051ε (ΦΕΚ1376 τ. Β΄18.10.2001) Υπουργικές Αποφάσεις.

Η απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Αθήνα, 28 Φεβρουαρίου 2003

Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ

**ΠΕΤΡΟΣ ΕΥΘΥΜΙΟΥ**

ΑΠΟ ΤΟ ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ